

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) **公開特許公報 (A)**

(11)特許出願公開番号

特開平 1 1 - 1 1 0 4 6 0

(43)公開日 平成11年(1999)4月23日

(51) Int. Cl. ⁸

識別記号

FI

G O 6 F 19/00
17/60

G O 6 F 15/42 Z
15/21 3 3 0

審査請求 未請求 請求項の数 15

Ò L

(全 25 頁)

(21)出願番号 特願平9-267427

(22) 出願日 平成9年(1997)9月30日

特許法第64条第2項ただし書の規定により図面第12図の一部は不掲載とした。

(71)出願人 397049963

日本メビック株式会社
東京都文京区湯島2-31-25

(72) 発明者 島根 辰彦

東京都文京区湯島2-31-25 日本メビック株式会社内

(74) 代理人 弁理士 大菅 義之

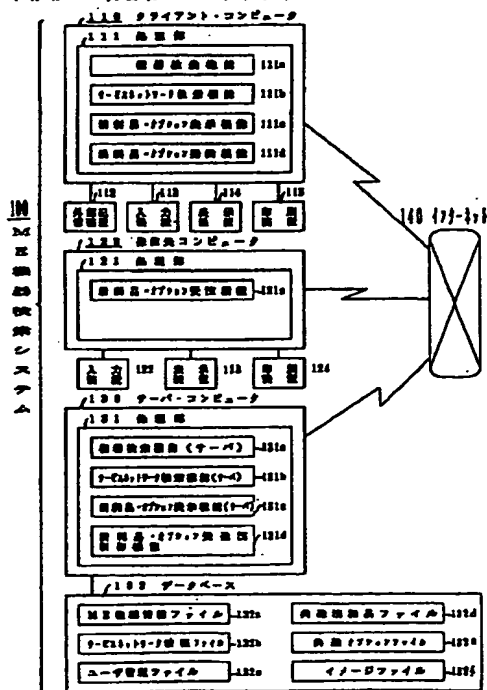
(54) 【発明の名称】 ME機器検索システム、方法、および記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 本発明は、ME機器、サービスネットワーク、及び消耗品・オプションに関する情報を検索し、更に消耗品・オプションを発注するME機器検索システムを提供する。

【解決手段】 本発明のME機器検索システム100は、CD-ROMを購入し、検索／発注を行うユーザのクライアント・コンピュータ110、最新のME機器情報等を提供するサーバ・コンピュータ130、消耗品・オプションの発注先である発注先コンピュータ120、及びこれらのコンピュータを相互に接続するインターネット140から構成され、前記クライアント・コンピュータ110は、CD-ROM内から、又は前記インターネット140を介して前記サーバ・コンピュータ130からME機器情報等を検索する。又、前記クライアント・コンピュータ110は、前記サーバ・コンピュータ130の制御の下、前記発注先コンピュータ120に消耗品・オプションの発注データを送信する。

本発明の一定態様のME機器検査システムのブロック図



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ME機器毎に、前記ME機器の機種情報を含むME機器に関する情報を記憶する外部記憶手段と、
前記外部記憶手段に記憶された前記ME機器に関する情報から、少なくとも前記機種情報を含む検索条件を指定することによって、前記検索条件を満たす前記ME機器を検索することができるME機器検索手段とを有し、
前記ME機器検索手段が、人間の臓器を指定することによって、該臓器に関して使用されるものとして関連付けられる前記ME機器の機種情報を一覧表示すること、
前記ME機器検索手段が、前記一覧表示された機種情報のうち少なくとも1つを選択することによって、該選択された機種情報を検索条件の1つに設定すること、
を特徴とするME機器検索システム。

【請求項2】 クライアント・コンピュータでME機器に関する情報の検索条件を指示し、前記検索条件を前記クライアント・コンピュータとネットワークを介して接続されているサーバ・コンピュータに送信し、前記サーバ・コンピュータから前記検索の結果を受信し、前記クライアント・コンピュータの表示手段に表示させるクライアントME機器検索手段と、
ME機器毎に、前記ME機器の機種情報を含むME機器に関する情報を記憶する前記サーバ・コンピュータに接続された第一の記憶手段と、
前記サーバ・コンピュータで、前記クライアント・コンピュータからの前記検索条件を受信し、前記検索条件に基づいて、前記第一の記憶手段に記憶された前記ME機器に関する情報から、前記ME機器を検索し、前記検索の結果を前記クライアントME機器検索手段に送信するサーバME機器検索手段とを有し、
前記クライアントME機器検索手段が、人間の臓器を指定することによって、該臓器に関して使用されるものとして関連付けられる前記ME機器の機種情報を一覧表示すること、
前記クライアントME機器検索手段が、前記一覧表示された機種情報のうち少なくとも1つを選択することによって、該選択された機種情報を検索条件の1つに設定すること、
を特徴とするME機器検索システム。

【請求項3】 更に、前記クライアント・コンピュータで、前記検索の結果から、1つの前記ME機器を特定し、前記ME機器に関連して使用される商品の発注、発注数および前記商品の発注先の情報を指定し、前記指定内容を前記サーバ・コンピュータに送信する発注商品指定手段と、
前記外部記憶手段に記憶された前記ME機器に関する情報を取得したユーザ毎に、前記発注先の発注先コンピュータに関する接続情報を記憶する、前記サーバ・コンピュータに接続された第二の記憶手段と、
前記サーバ・コンピュータで、前記クライアント・コン

ピュータからの指定された前記発注商品、発注数および前記発注先の情報を受信し、前記第二の記憶手段から前記発注先に対応する発注先コンピュータに関する接続情報を取得する取得手段と、

前記サーバ・コンピュータで、前記発注先コンピュータに関する接続情報を使用して、前記発注先コンピュータと前記サーバ・コンピュータを接続し、前記発注先コンピュータに、前記発注商品および発注数を通知する発注商品通知手段と、

10 前記発注先コンピュータで、前記通知された発注商品および発注数を、前記発注先コンピュータの表示装置に表示する発注表示手段と、
を有することを特徴とする請求項2に記載のME機器検索システム。

【請求項4】 前記人間の臓器に対する前記ME機器の機種情報の関連付けのパターンを、各臓器毎に複数有し、
前記関連付けのパターンを切り替えることができること、

20 を特徴とする請求項1ないし3に記載のME機器検索システム。

【請求項5】 クライアント・コンピュータでME機器に関する情報の検索条件を指示し、前記検索条件を前記クライアント・コンピュータとネットワークを介して接続されているサーバ・コンピュータに送信し、前記サーバ・コンピュータから前記検索の結果を受信し、前記クライアント・コンピュータの表示手段に表示させるクライアントME機器検索手段と、

30 前記ME機器の所定の 카테고리毎、および所定のバージョン毎に前記ME機器に関する情報を記憶する、前記クライアント・コンピュータに接続された外部記憶手段と、

前記ME機器の所定の 카테고리毎、および前記所定のバージョンに対応する期間毎に前記ME機器に関する情報を記憶する、前記サーバ・コンピュータに接続された第一の記憶手段と、

前記外部記憶手段に記憶された前記ME機器に関する情報を取得したユーザ毎に、該ユーザが取得した前記ME機器に関する情報の 카테고리およびバージョンを記憶する、前記サーバ・コンピュータに接続された第二の記憶手段と、

40 前記サーバ・コンピュータで、前記クライアント・コンピュータからの前記検索条件を受信し、前記検索条件に基づいて、前記サーバME機器検索手段が、前記サーバ・コンピュータに接続された記憶手段に記憶された前記ME機器に関する情報のうち、前記第二の記憶手段に記憶された前記ME機器の所定の 카테고리と同一の カテゴリに属し、かつ前記第二の記憶手段に記憶された前記ME機器の所定のバージョンに対応する期間内に提供
50 された情報から、前記ME機器を検索し、前記検索の結果

果を前記クライアントME機器検索手段に送信するサーバME機器検索手段と、

を有することを特徴とするME機器検索システム。

【請求項6】 更に、前記クライアント・コンピュータで、前記検索の結果から、1つの前記ME機器を特定し、前記ME機器に関連して使用される商品の発注、発注数および前記商品の発注先の情報を指定し、前記指定内容を前記サーバ・コンピュータに送信する発注商品指定手段と、

前記外部記憶手段に記憶された前記ME機器に関する情報を取得したユーザ毎に、前記発注先の発注先コンピュータに関する接続情報を記憶する、前記サーバ・コンピュータに接続された第二の記憶手段と、

前記サーバ・コンピュータで、前記クライアント・コンピュータからの指定された前記発注商品、発注数および前記発注先の情報を受信し、前記第二の記憶手段から前記発注先に対応する発注先コンピュータに関する接続情報を取得する取得手段と、

前記サーバ・コンピュータで、前記発注先コンピュータに関する接続情報を使用して、前記発注先コンピュータと前記サーバ・コンピュータを接続し、前記発注先コンピュータに、前記発注商品および発注数を通知する発注商品通知手段と、

前記発注先コンピュータで、前記通知された発注商品および発注数を、前記発注先コンピュータの表示装置に表示する発注表示手段と、

を有することを特徴とする請求項5に記載のME機器検索システム。

【請求項7】 前記ME機器に関する情報が、少なくとも1つ以上のメーカーの前記ME機器に関する情報を統合して共通の項目に整理されていること、を特徴とする請求項1ないし6に記載のME機器検索システム。

【請求項8】 ME機器の機種情報を含むME機器に関する情報から、少なくとも前記機種情報を含む検索条件を指定することによって、前記検索条件を満たす前記ME機器を検索することができるME機器検索ステップを有し、

前記ME機器検索ステップが、人間の臓器を指定することによって、該臓器に関して使用されるものとして関連付けらる前記ME機器の機種情報を一覧表示すること、前記ME機器検索ステップが、前記一覧表示された機種情報のうち少なくとも1つを選択することによって、該選択された機種情報を検索条件の1つに設定すること、を特徴とするME機器検索方法。

【請求項9】 ME機器に関する情報の検索条件を指示し、前記検索条件を送信する検索条件送信ステップと、前記検索条件を受信し、前記検索条件に基づいて、前記ME機器毎に前記ME機器の機種情報を含む前記ME機器に関する情報から、前記ME機器を検索し、前記検索

の結果を送信する検索結果送信ステップと、

前記検索の結果を受信し、表示する検索結果表示ステップとを有し、

前記検索条件送信ステップが、人間の臓器を指定することによって、該臓器に関して使用されるものとして関連付けらる前記ME機器の機種情報を一覧表示すること、前記検索条件送信ステップが、前記一覧表示された機種情報のうち少なくとも1つを選択することによって、該選択された機種情報を検索条件の1つに設定すること、を特徴とするME機器検索方法。

【請求項10】 ME機器に関する情報の検索条件を指示し、前記検索条件を送信する検索条件送信ステップと、

前記検索の結果を受信し、表示させる検索結果表示ステップと、

前記検索条件を受信し、前記検索条件に基づいて、前記ME機器に関する情報のうち、前記ME機器の所定のカテゴリと同一のカテゴリに属し、かつ前記ME機器の所定のカテゴリ毎、および所定のバージョン毎に記憶された前記ME機器に関する情報を取得したユーザ毎に記憶された、該ユーザが取得した前記ME機器に関する情報のカテゴリおよびバージョンに対応する期間内に提供された情報から、前記ME機器を検索し、前記検索の結果を送信する検索結果送信ステップと、を有することを特徴とするME機器検索方法。

【請求項11】 ME機器の機種情報を含むME機器に関する情報から、少なくとも前記機種情報を含む検索条件が指定される場合に、前記検索条件を満たす前記ME機器を検索することができるME機器検索ステップと、

前記ME機器検索ステップが、人間の臓器が指定された場合に、該臓器に関して使用されるものとして関連付けらる前記ME機器の機種情報を一覧表示すること、前記ME機器検索ステップが、前記一覧表示された機種情報のうち少なくとも1つが選択されることによって、該選択された機種情報を検索条件の1つに設定すること、をコンピュータに実行させるプログラムを記録した該コンピュータが読み取り可能な記録媒体。

【請求項12】 ME機器に関する情報の検索条件が指示された場合に、前記検索条件を送信する検索条件送信ステップと、

前記検索条件を受信し、前記検索条件に基づいて、前記ME機器毎に前記ME機器の機種情報を含む前記ME機器に関する情報から、前記ME機器を検索し、前記検索の結果を送信する検索結果送信ステップと、前記検索の結果を受信し、表示する検索結果表示ステップと、

前記検索条件送信ステップが、人間の臓器が指定された場合に、該臓器に関して使用されるものとして関連付け

10

20

30

40

50

らる前記ME機器の機種情報を一覧表示すること、前記検索条件送信ステップが、前記一覧表示された機種情報のうち少なくとも1つが選択されることによって、該選択された機種情報を検索条件の1つに設定することと、をコンピュータに実行させるプログラムを記録した該コンピュータが読み取り可能な記録媒体。

【請求項13】 ME機器に関する情報の検索条件が指示された場合に、前記検索条件を送信する検索条件送信ステップと、前記検索の結果を受信し、表示させる検索結果表示ステップと、前記検索条件を受信し、前記検索条件に基づいて、前記ME機器に関する情報のうち、前記ME機器の所定のカテゴリと同一のカテゴリに属し、かつ前記ME機器の所定のカテゴリ毎、および所定のバージョン毎に記憶された前記ME機器に関する情報を取得したユーザ毎に記憶された、該ユーザが取得した前記ME機器に関する情報のカテゴリおよびバージョンに対応する期間内に提供された情報から、前記ME機器を検索し、前記検索の結果を送信する検索結果送信ステップと、をコンピュータに実行させるプログラムを記録した該コンピュータが読み取り可能な記録媒体。

【請求項14】 ME機器関連データを記録したコンピュータが読み取り可能な記録媒体であって、前記ME機器関連データが、人間の臓器、ME機器の機種およびME機器に関連するその他の情報を含み、前記人間の臓器と、該臓器に関して使用される少なくとも1つの前記ME機器の機種が関連付けられ、前記ME機器の機種が、前記ME機器の機種に属する少なくとも1つの前記ME機器に関連付けられていることを特徴とするME機器関連データを記録したコンピュータが読み取り可能な記録媒体。

【請求項15】 前記ME機器関連データの、前記人間の臓器と前記ME機器の機種との前記関連付けが、いくつかのパターンとして複数記憶されていることを特徴とする請求項14に記載のME機器関連データを記録したコンピュータが読み取り可能な記録媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ME (Medical Equipment) 機器の検索システムに関し、より詳しくは、ME機器およびそのサービスネットワークに関する情報を効果的に検索し、更に必要な消耗品およびオプション品の受発注を行う検索システムに関する。

【0002】

【従来の技術】現在、医療施設においては、診察、診断、または治療等に非常に多くの種類のME機器が大量に使用されており、エコーのプロープ等エコー本体に付

属するものから、MRI、CT等のシステムを構成している機器まで広範囲に広がっている。しかし、こうしたME機器のメーカーは多く、更にそれらの機器の特性

(チャンネル数)や価格、使用する消耗品の規格も多岐にわたる。そのため、医師やその他のME機器管理者等が新たにME機器を購入しようとする場合、各メーカーからME機器のカタログを個別に取り寄せ、そのカタログを見て、前記ME機器の特性、価格、および消耗品の規格等をメーカー毎、機器毎に比較検討しなければならず、従来より、こうした作業に膨大な労力が費やされている。

【0003】例えば、あるME機器が老朽化したために、後継の新しいME機器購入を検討する場合、

(1) チャンネル数や画面表示の仕様などの特性が条件を満たすか？

(2) 現在使用している消耗品(記録紙等)が流用できるか？

(3) 現在使用している架台に設置できるか？

などの点について比較検討が行われるが、これらの点を各メーカーのカタログから1つ1つチェックして比較するのは多大な労力を要する。十分な時間が無い場合、このことは比較対象の範囲を狭め、結果として最適なME機器を選択するチャンスを逃すことにもなる。

【0004】各メーカーの各ME機器のカタログ情報を全て統合して電子的に記憶し検索するシステムがあれば、こうした比較検討の労力は最低限にとどめられるが、現在このようなシステムはない。

【0005】また、ME機器の各メーカーのサービスネットワークに関する情報も、カタログの裏面などから個別に探し出さなければならず、ME機器が故障したような場合、早急にサービスネットワークの情報を取り出すことができない。こうしたサービスネットワークに関する情報も、全て統合して電子的に記憶し検索するシステムがあれば、前記サービスネットワークに関する情報を早急に得ることができるようになるが、現在このようなシステムはない。

【0006】更に、各ME機器に関する消耗品やオプション品を発注することができるシステムが提供されれば、容易にこれらの消耗品・オプション品を指定することができ、かつ発注した型式や個数に関して、発注先との間に誤解を生じる危険性を最小化できるが、現在こうしたシステムはない。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】本発明は、上述した問題点を解決するものである。本発明の第1の目的は、各メーカーの各ME機器のカタログ情報を全て統合して電子的に記憶し、その記憶されたデータを検索できるシステムを提供することである。

【0008】本発明の第2の目的は、ME機器の各メーカーのサービスネットワークに関する情報を全て統合し

て電子的に記憶し、その記憶されたデータを検索することができるシステムを提供することである。

【0009】本発明の第3の目的は、前記第1および第2の目的をCD-ROMなどの記録媒体に記憶されたデータによって提供すると共に、前記CD-ROMの購入者に、インターネット等を介するネットワーク内のデータへのアクセスを許可することによって最新のデータを提供することである。

【0010】本発明の第4の目的は、各ME機器に関する消耗品やオプション品を発注することができるシステムを提供することである。

【0011】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するための本発明の請求項1に記載のME機器検索システムは、ME機器毎に、前記ME機器の機種情報を含むME機器に関する情報を記憶する外部記憶手段と、前記外部記憶手段に記憶された前記ME機器に関する情報から、少なくとも前記機種情報を含む検索条件を指定することによって、前記検索条件を満たす前記ME機器を検索することができるME機器検索手段とを有し、前記ME機器検索手段が、人間の臓器を指定することによって、該臓器に関して使用されるものとして関連付けられる前記ME機器の機種情報を一覧表示し、前記ME機器検索手段が、前記一覧表示された機種情報のうち少なくとも1つを選択することによって、該選択された機種情報を検索条件の1つに設定するように構成される。これによって、人間の臓器を指定することで、CD-ROMからその臓器に関して使用されるME機器を容易に検索することができる。

【0012】請求項2に記載のME機器検索システムは、クライアント・コンピュータでME機器に関する情報の検索条件を指示し、前記検索条件を前記クライアント・コンピュータとネットワークを介して接続されているサーバ・コンピュータに送信し、前記サーバ・コンピュータから前記検索の結果を受信し、前記クライアント・コンピュータの表示手段に表示させるクライアントME機器検索手段と、ME機器毎に、前記ME機器の機種情報を含むME機器に関する情報を記憶する前記サーバ・コンピュータに接続された第一の記憶手段と、前記サーバ・コンピュータで、前記クライアント・コンピュータからの前記検索条件を受信し、前記検索条件に基づいて、前記第一の記憶手段に記憶された前記ME機器に関する情報から、前記ME機器を検索し、前記検索の結果を前記クライアントME機器検索手段に送信するサーバME機器検索手段とを有し、前記クライアントME機器検索手段が、人間の臓器を指定することによって、該臓器に関して使用されるものとして関連付けられる前記ME機器の機種情報を一覧表示し、前記クライアントME機器検索手段が、前記一覧表示された機種情報のうち少なくとも1つを選択することによって、該選択された機

種情報を検索条件の1つに設定するように構成される。これによって、人間の臓器を指定することで、ネットワークを介して提供されるデータから、その臓器に関して使用されるME機器を容易に検索することができる。

【0013】請求項3に記載のME機器検索システムは、請求項2において、更に、前記クライアント・コンピュータで、前記検索の結果から、1つの前記ME機器を特定し、前記ME機器に関連して使用される商品の発注、発注数および前記商品の発注先の情報を指定し、前記指定内容を前記サーバ・コンピュータに送信する発注商品指定手段と、前記外部記憶手段に記憶された前記ME機器に関する情報を取得したユーザ毎に、前記発注先の発注先コンピュータに関する接続情報を記憶する、前記サーバ・コンピュータに接続された第二の記憶手段と、前記サーバ・コンピュータで、前記クライアント・コンピュータからの指定された前記発注商品、発注数および前記発注先の情報を受信し、前記第二の記憶手段から前記発注先に対応する発注先コンピュータに関する接続情報を取得する取得手段と、前記サーバ・コンピュータで、前記発注先コンピュータに関する接続情報を使用して、前記発注先コンピュータと前記サーバ・コンピュータを接続し、前記発注先コンピュータに、前記発注商品および発注数を通知する発注商品通知手段と、前記発注先コンピュータで、前記通知された発注商品および発注数を、前記発注先コンピュータの表示装置に表示する発注表示手段を有するように構成される。これによって、人間の臓器を指定することで、ネットワークを介して提供されるデータから、その臓器に関して使用されるME機器を容易に検索することができ、検索されたME機器に関して使用される商品を発注することができる。

【0014】請求項4に記載のME機器検索システムは、請求項1ないし3において、前記人間の臓器に対する前記ME機器の機種情報の関連付けのパターンを、各臓器毎に複数有し、前記関連付けのパターンを切り替えることができるよう構成される。これによって、前記人間の臓器と前記ME機器の機種との関連付けを状況に応じて切り替えることができる。

【0015】請求項5に記載のME機器検索システムは、クライアント・コンピュータでME機器に関する情報の検索条件を指示し、前記検索条件を前記クライアント・コンピュータとネットワークを介して接続されているサーバ・コンピュータに送信し、前記サーバ・コンピュータから前記検索の結果を受信し、前記クライアント・コンピュータの表示手段に表示させるクライアントME機器検索手段と、前記ME機器の所定のカテゴリ毎、および所定のバージョン毎に前記ME機器に関する情報を記憶する、前記クライアント・コンピュータに接続された外部記憶手段と、前記ME機器の所定のカテゴリ毎、および前記所定のバージョンに対応する期間毎に前記ME機器に関する情報を記憶する、前記サーバ・

コンピュータに接続された第一の記憶手段と、前記外部記憶手段に記憶された前記ME機器に関する情報を取得したユーザ毎に、該ユーザが取得した前記ME機器に関する情報のカテゴリおよびバージョンを記憶する、前記サーバ・コンピュータに接続された第二の記憶手段と、前記サーバ・コンピュータで、前記クライアント・コンピュータからの前記検索条件を受信し、前記検索条件に基づいて、前記サーバME機器検索手段が、前記サーバ・コンピュータに接続された記憶手段に記憶された前記ME機器に関する情報のうち、前記第二の記憶手段に記憶された前記ME機器の所定のカテゴリと同一のカテゴリに属し、かつ前記第二の記憶手段に記憶された前記ME機器の所定のバージョンに対応する期間内に提供された情報から、前記ME機器を検索し、前記検索の結果を前記クライアントME機器検索手段に送信するサーバME機器検索手段を有するように構成される。これによって、ユーザが取得した前記ME機器に関する情報のカテゴリおよびバージョンに基づいて、ネットワークを介して提供されるデータの内容が制御される。

【0016】請求項6に記載のME機器検索システムは、請求項5において、更に、前記クライアント・コンピュータで、前記検索の結果から、1つの前記ME機器を特定し、前記ME機器に関連して使用される商品の発注、発注数および前記商品の発注先の情報を指定し、前記指定内容を前記サーバ・コンピュータに送信する発注商品指定手段と、前記外部記憶手段に記憶された前記ME機器に関する情報を取得したユーザ毎に、前記発注先の発注先コンピュータに関する接続情報を記憶する、前記サーバ・コンピュータに接続された第二の記憶手段と、前記サーバ・コンピュータで、前記クライアント・コンピュータからの指定された前記発注商品、発注数および前記発注先の情報を受信し、前記第二の記憶手段から前記発注先に対応する発注先コンピュータに関する接続情報を取得する取得手段と、前記サーバ・コンピュータで、前記発注先コンピュータに関する接続情報を使用して、前記発注先コンピュータと前記サーバ・コンピュータを接続し、前記発注先コンピュータに、前記発注商品および発注数を通知する発注商品通知手段と、前記発注先コンピュータで、前記通知された発注商品および発注数を、前記発注先コンピュータの表示装置に表示する発注表示手段を有するように構成される。これによって、ユーザが取得した前記ME機器に関する情報のカテゴリおよびバージョンに基づいて、ネットワークを介して提供されるデータの内容が制御され、前記内容から検索されたME機器に関して使用される商品を発注することができる。

【0017】請求項7に記載のME機器検索システムは、請求項1ないし6において、前記ME機器に関する情報が、少なくとも1つ以上のメーカーの前記ME機器に関する情報を統合して共通の項目に整理されるよう構

成される。これによって、複数のメーカーの前記ME機器に関する情報を横断的に検索することができる。

【0018】請求項8に記載のME機器検索方法は、ME機器の機種情報を含むME機器に関する情報から、少なくとも前記機種情報を含む検索条件を指定することによって、前記検索条件を満たす前記ME機器を検索することができるME機器検索ステップを有し、前記ME機器検索ステップが、人間の臓器を指定することによって、該臓器に関して使用されるものとして関連付けらる前記ME機器の機種情報を一覧表示し、前記ME機器検索ステップが、前記一覧表示された機種情報のうち少なくとも1つを選択することによって、該選択された機種情報を検索条件の1つに設定するように構成される。これによって、人間の臓器を指定することで、その臓器に関して使用されるME機器を容易に検索することができる。

【0019】請求項9に記載のME機器検索方法は、ME機器に関する情報の検索条件を指示し、前記検索条件を送信する検索条件送信ステップと、前記検索条件を受信し、前記検索条件に基づいて、前記ME機器毎に前記ME機器の機種情報を含む前記ME機器に関する情報から、前記ME機器を検索し、前記検索の結果を送信する検索結果送信ステップと、前記検索の結果を受信し、表示する検索結果表示ステップとを有し、前記検索条件送信ステップが、人間の臓器を指定することによって、該臓器に関して使用されるものとして関連付けらる前記ME機器の機種情報を一覧表示し、前記検索条件送信ステップが、前記一覧表示された機種情報のうち少なくとも1つを選択することによって、該選択された機種情報を検索条件の1つに設定するように構成される。これによって、人間の臓器を指定することで、その臓器に関して使用されるME機器を容易に検索することができる。

【0020】請求項10に記載のME機器検索方法は、ME機器に関する情報の検索条件を指示し、前記検索条件を送信する検索条件送信ステップと、前記検索の結果を受信し、表示させる検索結果表示ステップと、前記検索条件を受信し、前記検索条件に基づいて、前記ME機器に関する情報のうち、前記ME機器の所定のカテゴリと同一のカテゴリに属し、かつ前記ME機器の所定のカテゴリ毎、および所定のバージョン毎に記憶された前記ME機器に関する情報を取得したユーザ毎に記憶された、該ユーザが取得した前記ME機器に関する情報のカテゴリおよびバージョンに対応する期間内に提供された情報から、前記ME機器を検索し、前記検索の結果を送信する検索結果送信ステップを有するように構成される。これによって、ユーザが取得した前記ME機器に関する情報のカテゴリおよびバージョンに基づいて、ネットワークを介して提供されるデータの内容が制御される。

【0021】請求項11に記載のME機器検索方法を実

現するプログラムを記録した記録媒体は、ME機器の機種情報を含むME機器に関する情報から、少なくとも前記機種情報を含む検索条件が指定される場合に、前記検索条件を満たす前記ME機器を検索することができるME機器検索ステップと、前記ME機器検索ステップが、人間の臓器が指定された場合に、該臓器に関して使用されるものとして関連付けらる前記ME機器の機種情報を一覧表示すること、前記ME機器検索ステップが、前記一覧表示された機種情報のうち少なくとも1つが選択されることによって、該選択された機種情報を検索条件の1つに設定することをコンピュータに実行させるプログラムを前記コンピュータが読み取り可能な形式で記録するように構成される。これによって、人間の臓器を指定することで、その臓器に関して使用されるME機器を容易に検索することができる。

【0022】請求項12に記載のME機器検索方法を実現するプログラムを記録した記録媒体は、ME機器に関する情報の検索条件が指示された場合に、前記検索条件を送信する検索条件送信ステップと、前記検索条件を受信し、前記検索条件に基づいて、前記ME機器毎に前記ME機器の機種情報を含む前記ME機器に関する情報から、前記ME機器を検索し、前記検索の結果を送信する検索結果送信ステップと、前記検索の結果を受信し、表示する検索結果表示ステップと、前記検索条件送信ステップが、人間の臓器が指定された場合に、該臓器に関して使用されるものとして関連付けらる前記ME機器の機種情報を一覧表示すること、前記検索条件送信ステップが、前記一覧表示された機種情報のうち少なくとも1つが選択されることによって、該選択された機種情報を検索条件の1つに設定することをコンピュータに実行させるプログラムを前記コンピュータが読み取り可能な形式で記録するように構成される。これによって、人間の臓器を指定することで、その臓器に関して使用されるME機器を容易に検索することができる。

【0023】請求項13に記載のME機器検索方法を実現するプログラムを記録した記録媒体は、ME機器に関する情報の検索条件が指示された場合に、前記検索条件を送信する検索条件送信ステップと、前記検索の結果を受信し、表示させる検索結果表示ステップと、前記検索条件を受信し、前記検索条件に基づいて、前記ME機器に関する情報のうち、前記ME機器の所定のカテゴリと同一のカテゴリに属し、かつ前記ME機器の所定のカテゴリ毎、および所定のバージョン毎に記憶された前記ME機器に関する情報を取得したユーザ毎に記憶された、該ユーザが取得した前記ME機器に関する情報のカテゴリおよびバージョンに対応する期間内に提供された情報から、前記ME機器を検索し、前記検索の結果を送信する検索結果送信ステップをコンピュータに実行させるプログラムを前記コンピュータが読み取り可能な形式で記録するように構成される。これによって、ユー

ザが取得した前記ME機器に関する情報のカテゴリおよびバージョンに基づいて、ネットワークを介して提供されるデータの内容が制御される。

【0024】請求項14に記載のME機器関連データを記録したコンピュータが読み取り可能な記録媒体は、前記ME機器関連データが、人間の臓器、ME機器の機種およびME機器に関連するその他の情報を含み、前記人間の臓器と、該臓器に関して使用される少なくとも1つの前記ME機器の機種が関連付けられ、前記ME機器の機種が、前記ME機器の機種に属する少なくとも1つの前記ME機器に関連付けられるように構成される。これによって、前記人間の臓器とその臓器に関して使用されるME機器との関連付けが行われる。

【0025】請求項15に記載のME機器関連データを記録したコンピュータが読み取り可能な記録媒体は、請求項14において、前記ME機器関連データの、前記人間の臓器と前記ME機器の機種との前記関連付けが、いくつかのパターンとして複数記憶されるよう構成される。これによって、前記人間の臓器と前記ME機器の機種との前記関連付けを複数保持することができる。

【0026】

【発明の実施の形態】以下に、本発明の実施の形態の例について、図面を参照して説明する。尚、図において、同一または類似のものには同一の参照番号または、記号を付与して説明する。

【0027】図1に、本発明の一実施態様のME機器検索システム100を示す。前記ME機器検索システム100は、クライアント・コンピュータ110、発注先コンピュータ120、およびサーバ・コンピュータ130を含む。前記ME機器検索システム100には、3つの動作形態、即ち前記クライアント・コンピュータ110単独で動作する形態、前記クライアント・コンピュータ110および前記サーバ・コンピュータ130との組み合わせで動作する形態、および前記クライアント・コンピュータ110、前記サーバ・コンピュータ130、および前記発注先コンピュータ120との組み合わせで動作する形態がある。これらの動作形態のうち、複数のコンピュータの組み合わせで動作する形態においては、前記複数のコンピュータはインターネット140等によって相互に接続され、その間でデータの送受信を行う。この例ではインターネット140が示されているが、LANやWANなどのその他のネットワークを介した任意のネットワーク構成が可能である。

【0028】前記クライアント・コンピュータ110は通常、本発明のME機器検索システムを使用するユーザのサイトに設置される。前記クライアント・コンピュータ110は処理部111を有し、更に外部記憶装置112、入力装置113、表示装置114、印刷装置115と接続されており、前記処理部111の間でデータの送受信を行う。前記処理部111は更に、機器検索機能1

11a、サービスネットワーク検索機能111b、消耗品・オプション表示機能111c、および消耗品・オプション発注機能111dを含む。

【0029】前記機器検索機能111aは、ME機器の検索指示を入力する画面を前記表示装置114に表示し、前記入力装置113によって入力された前記検索指示に基づいて、前記外部記憶装置112内のデータを検索し、その検索結果を前記表示装置114に表示する。前記サーバ・コンピュータ130のデータベース132からデータを検索する場合、前記機器検索機能111aは、ME機器の検索指示を入力する画面を表示し、前記入力装置113によって入力された前記検索指示を前記サーバ・コンピュータ130に送信し、その後前記サーバ・コンピュータ130からの検索結果を受信し、前記表示装置114に表示する。

【0030】前記サービスネットワーク検索機能111bは、ME機器の各メーカーのサービスネットワークの検索指示を入力する画面を前記表示装置114に表示し、前記入力装置113によって入力された前記検索指示に基づいて、前記外部記憶装置112内のデータを検索し、その検索結果を前記表示装置114に表示する。ここでサービスネットワークとは、各メーカーがME機器を販売し、メンテナンスを行う拠点網をいい、各メーカーの各支店、販売代理店を含む。前記サーバ・コンピュータ130のデータベース132からデータを検索するよう指示された場合、前記サービスネットワーク検索機能111bは、ME機器の各メーカーのサービスネットワークの検索指示を入力する画面を表示し、前記入力装置113によって入力された前記検索指示を前記サーバ・コンピュータ130に送信し、その後前記サーバ・コンピュータ130からの検索結果を受信し、前記表示装置114に表示する。

【0031】前記消耗品・オプション表示機能111cは、ME機器の共通消耗品、共通オプションの表示を指示する画面を前記表示装置114に表示し、前記入力装置113によって入力された前記表示指示に基づいて、前記外部記憶装置112内のデータを取得し、その結果を前記表示装置114に表示する。前記データベース132からデータを取得するよう指示された場合、前記消耗品・オプション表示機能111cは、ME機器の共通消耗品、共通オプションの表示を指示する画面を前記表示装置114に表示し、前記入力装置113によって入力された前記表示指示を前記サーバ・コンピュータ130に送信し、その後前記サーバ・コンピュータ130からの取得結果を受信し、前記表示装置114に表示する。

【0032】前記消耗品・オプション発注機能111dは最初に、ME機器の共通消耗品、共通オプションの表示を指示する画面を前記表示装置114に表示し、前記入力装置113によって入力された前記表示指示に基づ

いて、前記外部記憶装置112内のデータを取得し、その結果を前記表示装置114に表示する。その後前記消耗品・オプション発注機能111dは、ユーザによって前記表示内容から、所望の消耗品またはオプションが選択され、かつその発注個数が指示された場合に、その発注内容を前記サーバ・コンピュータ130を介して所定の発注先コンピュータ120に、インターネット140等を介して通知する。前記外部記憶装置112は、典型的にはCD-ROMであり、前記機器検索機能111aが検索する対象となるME機器に関するデータ（ME機器情報ファイル）、前記サービスネットワーク検索機能111bが検索する対象となるME機器の各メーカーのサービスネットワークに関するデータ（サービスネットワーク情報ファイル）、および前記消耗品・オプション表示機能111cが表示する対象となるME機器の共通消耗品および共通オプションに関するデータが格納されている。また、前記CD-ROMは通常、ME機器の複数のカテゴリー毎に分割して提供され、更にそのそれぞれのCD-ROMが記憶しているデータに加えて何時の時点までのデータを（インターネット経由等で）取得する権利があるかを示す識別が付加される。この識別をバージョンと呼び、例えば'98年3月までのデータを取得可能なものは'97年度版'のバージョンとされる。

【0033】また、カテゴリーは、例えば心電図、超音波、血圧計といったME機器の最上位の分類であり、そのカテゴリーはそれぞれ複数の機種からなる。前記機種は、例えばカテゴリーが心電図であれば、手動心電計、自動心電計、解析心電計などが含まれ、各機種には、その機種に該当する個々のME機器が複数含まれる。

【0034】前記入力装置113は、典型的にはキーボードまたはマウスであり、キーボードで前記表示装置114に表示された所定の入力エリアに値を入力し、またはマウスで所定のボタンをクリックすること等によって、前記機器検索機能111a等にユーザの指示を伝える。前記表示装置114は、典型的にはCRTディスプレイであり、前記入力装置113で指示するためのメニューや値を入力する入力エリア、および前記機器検索機能111a等からの処理結果を表示する。

【0035】印刷装置115は、従来のインクジェット・プリンタやレーザ・プリンタであり、ユーザによる前記入力装置113からの指示によって、前記機器検索機能111a等から必要な結果が印刷される。

【0036】前記クライアント・コンピュータ110、前記発注先コンピュータ120、およびサーバ・コンピュータ130は通常、汎用パーソナル・コンピュータ、UNIXワークステーション等が使用されるが、これに限られるものではない。

【0037】前記発注先コンピュータ120は通常、前記ユーザからME機器の共通消耗品または共通オプショ

ンの発注を受ける発注先のサイトに設置される。前記発注先コンピュータ120は、処理部121を有し、入力装置122、表示装置123、および印刷装置124と接続されており、前記処理部121の間でデータの送受信を行う。前記処理部121は更に、消耗品・オプション受注機能121aを含む。前記消耗品・オプション受注機能121aは、ユーザが、前記クライアント・コンピュータ110の前記消耗品・オプション発注機能111dによって、所望の消耗品またはオプションを選択し、かつその発注個数を指示した場合に、その発注内容をインターネット140を介して受信し、前記表示装置123または前記印刷装置124に、前記発注内容出力する。このとき、音声出力装置（不図示）等を使用して、ブザーなどの音声情報を出力することもできる。

【0038】前記入力装置122は、典型的にはキーボードまたはマウスであり、前記表示装置123の表示内容に従い、キーボードで所定の入力エリアに値を入力し、またはマウスで所定のボタンをクリックすること等によって前記消耗品・オプション受注機能121aに発注先の指示を伝える。

【0039】前記表示装置123は、典型的にはCRTディスプレイであり、前記入力装置122で指示するためのメニューや値を入力する入力エリア、および前記消耗品・オプション受注機能121aの処理結果を表示する。

【0040】印刷装置124は、従来のインクジェット・プリンタやレーザ・プリンタであり、ユーザによる前記入力装置122からの指示によって、前記消耗品・オプション受注機能121aから必要な結果が印刷される。

【0041】前記サーバ・コンピュータ130は通常、例えば、本出願人のような、本発明のME機器検索システムで検索されるデータを提供するサイトに設置される。前記サーバ・コンピュータ130は、処理部131を有し、データベース132と接続されており、前記処理部131との間でデータの送受信を行う。前記処理部131は更に、機器検索機能（サーバ）131a、サービスネットワーク検索機能（サーバ）131b、消耗品・オプション表示機能（サーバ）131c、および消耗品・オプション受注制御機能131dを含む。前記機器検索機能（サーバ）131aは、前記サーバ・コンピュータ130のデータベース132内のME機器情報ファイル132aから最新のデータを検索するよう、前記クライアント・コンピュータ110から指示された場合、前記機器検索機能111aから、前記入力装置113によって入力された前記検索指示を受信し、前記検索指示内容に従って、前記ME機器情報ファイル132a内のデータからME機器に関する情報を検索し、その検索結果を前記クライアント・コンピュータ110の前記機器検索機能111aに返信する。

【0042】前記サービスネットワーク検索機能（サーバ）131bは、前記サーバ・コンピュータ130のデータベース132内のサービスネットワーク情報ファイル132bから最新のデータを検索するよう、前記クライアント・コンピュータ110から指示された場合、前記サービスネットワーク検索機能111bから、前記入力装置113によって入力された前記検索指示を受信し、前記検索指示内容に従って、前記サービスネットワーク情報ファイル132b内のデータからサービスネットワークに関する情報を検索し、その検索結果を前記クライアント・コンピュータ110の前記サービスネットワーク検索機能111bに返信する。

【0043】前記消耗品・オプション表示機能（サーバ）131cは、前記サーバ・コンピュータ130のデータベース132内の共通消耗品ファイル132dまたは共通オプションファイル132eから最新のデータを検索するよう、前記クライアント・コンピュータ110から指示された場合、前記クライアント・コンピュータ110の前記消耗品・オプション表示機能111cから送信された消耗品またはオプションを表示する指示を受信し、前記表示指示内容に従って、前記共通消耗品ファイル132dおよび共通オプションファイル132e内のデータから消耗品、オプションに関する情報を取得し、前記取得結果を、前記クライアント・コンピュータ110の前記消耗品・オプション表示機能111cに送信する。

【0044】前記消耗品・オプション受注制御機能131dは、前記クライアント・コンピュータ110の前記消耗品・オプション発注機能111dから送信された発注の指示（発注する消耗品またはオプションおよびその数量）を受信し、その指示内容を、前記ユーザ管理ファイル132c内に設定された発注先に関するデータから特定された前記発注先コンピュータ120のネットワークアドレスを使用して、前記発注先コンピュータ120の前記消耗品・オプション受注機能121aに送信する。前記発注先は、ユーザが、前記各クライアント・コンピュータ110の前記消耗品・オプション発注機能111dを使用して指定する。

【0045】前記データベース132は、前述のように、前記ME機器情報ファイル132a、前記サービスネットワーク情報ファイル132b、前記ユーザ管理ファイル132c、前記共通消耗品ファイル132d、前記共通オプションファイル132e、およびイメージファイル132fを含んでいる。

【0046】また、前記CD-ROMには、前記ME機器情報ファイル132aのうち、あるカテゴリーに属するME機器のあるバージョンのデータが含まれ、前記ME機器情報ファイル132aには、全てのカテゴリーのME機器に関する各バージョンのデータ（最新のデータを含む）が個別に記憶されている。更に、前記CD-R

OMには、前記サービスネットワーク情報ファイル132b、前記ユーザ管理ファイル132c、前記共通消耗品ファイル132d、および前記共通オプションファイル132eのうち、あるバージョンのデータが含まれ、前記サービスネットワーク情報ファイル132b、前記ユーザ管理ファイル132c、前記共通消耗品ファイル132d、および前記共通オプションファイル132eには各バージョンのデータ（最新のデータを含む）が個別に記憶されている。

【0047】図2には、本発明のME機器検索システム100が使用する各ファイル、即ち前記ME機器情報ファイル132a、前記サービスネットワーク情報ファイル132b、前記ユーザ管理ファイル132c、前記共通消耗品ファイル132d、前記共通オプションファイル132e、およびイメージファイル132fのファイル構成が示されている。

【0048】図2(A)は、前記ME機器情報ファイル132aのファイル構成を示しており、前述のように、ME機器の 카테고리およびバージョン毎に、物理的または論理的に分割されている。図2(A)には全ての項目が示されていないが、前記ME機器情報ファイル132aは、後述の図9の検索結果詳細画面211Bに示されている項目に対応するフィールドおよびその他必要な項目を含んでいる。「区分」フィールドは、前記ME機器の 카테고리を表すフィールドである。「機器NO」フィールドは、前記検索結果詳細画面211Bには示されていないが、前記ME機器毎に採番された固有の番号である。また、「CH数」フィールドは心電計などについて設定され、「1CH」、「2CH」、「3CH」、「4CH」、「6CH」、「8CH」、「10CH」および「12CH」のフィールドから成り、その各フィールド毎にME機器が本来いくつのチャンネル（標準チャンネル）を有するものであるか、およびその他にいくつのチャンネル（拡張チャンネル）を有するように設定できるかを示す2種類の識別を有する。

【0049】「イメージデータ」フィールドには、前記検索結果詳細画面211Bに示されているME機器のイメージを有するファイル名が記憶されており、そのファイルは後述のイメージファイル132f内に記憶されている。

【0050】図2(B)は、前記サービスネットワーク情報ファイル132bのファイル構成を示しており、各ME機器メーカー毎のサービス拠点の連絡先の情報（「住所」、「電話番号」等のフィールド）を含んでいる。また、各サービス拠点が全国のどのブロック（例えば東北、東海等のエリア）に属するかを示す「ブロックNO」も含んでいる。

【0051】図2(C)は、前記ユーザ管理ファイル132cのファイル構成を示しており、前記CD-ROMを購入した本発明のME機器検索システム100のユー

ザ毎に、「個人（法人）パスワード」、カテゴリ毎のランク（「ランク（カテゴリ1）」等のフィールド）を含み、更に図示していないが、発注先の情報（例えば、発注先の名称や発注先コンピュータ120のネットワークアドレス等）を含んでいる。前記個人（法人）パスワードは、前記CD-ROMを購入したユーザの届け出により採番され、他の情報と共に前記ユーザ管理ファイル132cに登録される。カテゴリ毎のランクとは、ユーザがどのカテゴリのCD-ROMをどのバージョンで有しているかを示すものであり、例えばユーザが心電図版のバージョン1の1枚のCD-ROMと、超音波版のバージョン1およびバージョン2の2枚のCD-ROMを購入しており、それらの届け出がされ、ここで心電図版をカテゴリ1、超音波版をカテゴリ2とすると、「ランク（カテゴリ1）」フィールドの内容は1であり、「ランク（カテゴリ2）」フィールドの内容は2となる。こうしたフィールドは、発売されたCD-ROMの カテゴリに対応した数だけ確保される。

【0052】図2(D)は、前記共通消耗品ファイル132dのファイル構成を示しており、各消耗品毎に、「分類」、「メーカー」、「商品名」、「形式」などの各フィールドを有する。「分類」フィールドは、その消耗品が属する分類を示すものであり、後述の消耗品・オプション表示機能111c等の詳細な説明で消耗品の表示範囲を特定するために用いられる。また、前記共通消耗品ファイル132dは、前記ME機器情報ファイル132aと同様に、「イメージデータ」フィールドを有し、このフィールドには、後述の消耗品一覧画面231A等に示されている消耗品のイメージを有するファイル名が記憶されており、そのファイルは後述のイメージファイル132f内に記憶されている。

【0053】図2(E)は、前記共通オプションファイル132eのファイル構成を示しており、各オプション毎に、「分類」、「メーカー」、「商品名」、「形式」などの各フィールドを有する。「分類」フィールドは、そのオプションが属する分類を示すものであり、後述の消耗品・オプション表示機能111c等の詳細な説明でオプションの表示範囲を特定するために用いられる。また、前記共通オプションファイル132eは、前記ME機器情報ファイル132aと同様に、「イメージデータ」フィールドを有し、このフィールドには、後述のオプション一覧画面241A等に示されているオプションのイメージを有するファイル名が記憶されており、そのファイルは後述のイメージファイル132f内に記憶されている。

【0054】図2(F)は、前記イメージファイル132fを示すものである。前記イメージファイルは、実質的には「A0001.BMP」や「B0001.BMP」といったイメージファイルの集合体である。こうしたBMPファイルは、前述のように、前記ME機器情報

ファイル132a、前記共通消耗品ファイル132d、および前記共通オプションファイル132e内の「イメージデータ」フィールドで指定されたファイルである。この例では、イメージファイルとしてBMPファイルを使用しているが、GIF形式等その他のイメージファイルであってもよい。

【0055】次に、図3の本発明のME機器検索システム100の画面遷移図を参照しながら前記システム100の機能を説明する。図4には、本発明のME機器検索システム100の検索メインメニュー200が示されている。このメニュー200は、前記クライアント・コンピュータ110の前記外部記憶装置112として、ME機器検索システム100の使用データ格納したCD-ROMを設定し、即ち外部記憶媒体読み取り装置に外部記憶媒体であるCD-ROMを挿入し、所定のメニュー出力指示操作を行うことによって、前記表示装置114に表示され、前記CD-ROMが挿入されていないときはメニューの表示が禁止されるか又は、表示されても各機能を実行することができないようになっている。また、以降で説明する各画面のレイアウト、遷移、表示または入力項目などは、本発明の一実施例として示したに過ぎず、当業者は、前記各ファイル構成および各画面を適当に修正して別の態様で本発明を実施することができる。

【0056】メニュー200には、前記CD-ROM内のデータを検索する機器検索、サービスネットワーク検索、共通消耗品表示、および共通オプション表示と、インターネット140を経由して前記サーバ・コンピュータ130内のデータを検索する機器検索、サービスネットワーク検索、共通消耗品表示、および共通オプション表示と、更に、インターネット140および前記サーバ・コンピュータ130を介して消耗品またはオプションの発注を行う消耗品・オプション発注を指示するボタンが表示され、インターネットを使用するボタンはインターネット検索と示された枠で囲まれている。CD-ROMを購入したユーザは、これらのボタンをマウスなどでクリックすることによって、所望の処理を選択することができる。

【0057】機器検索を選択すると、前記機器検索機能111aは、図3の画面遷移に示すように、検索方法指定画面210（不図示）を表示し、ME機器の検索を一般検索で行うか、臓器別検索で行うかをユーザに選択させる。ユーザが、一般検索を選択すると、図5に示す一般検索指定画面211を表示する。この検索は標準的な項目の設定で検索を行うものであり、メーカー名、機種名、チャンネル数、および価格帯を指定することができる。図5に示すように、メーカーの選択は、メーカーのリストから所望のメーカーをチェックすることによって行われる。メーカーの数が多い場合は、スクロールバー付きのリストボックスとして表示することもできる。機

種名も、リストボックスから1つ選択するようになっていいる。また全メーカーを対象とすることもできる。チャンネル数（画面211では「CH」と表示される）は心電計などについて指定されるものであり、1、2、3、4、6、8、10、および12のうちから1つ以上チェックする事によって選択され、検索は、選択されたチャンネル数を標準チャンネルとして有する機器、および選択されたチャンネル数を拡張チャンネルとして有する機器が検索対象になる。また価格帯は、上限と下限を万単位で指定するか、または価格帯フリーとして、特に制限を設けないように設定できる。

【0058】検索指定画面210で臓器別の検索が選択されると、前記機器検索機能111aは、図6または図7に示す臓器別指定画面212を表示する。図6および図7は、臓器別にME機器の検索を行う画面を模式的に示す図である。この画面212では、人間の各部位をマウスなどでクリックすることにより選択すると、その部位に関して使用される機種のみがリストボックス内に表示され、そこから機種を選択した後、メーカー名、価格帯等（心電計などではチャンネル数の指定も含む）を指定する。図6に示す例は、肺に関して用いられるME機器を検索する例であり、例えば肺機能検査装置のスパイロメータやポリグラフ、呼吸代謝装置などが既に選択されて機種名として一覧表示されている。図7に示す別の例は、心臓に関して用いられるME機器を検索する例であり、例えば手動心電計、自動心電計などが既に選択されて機種名として一覧表示されている。こうした臓器別検索は、人間のある特定の部位に関連するME機器を検索する場合に、非常に多くのME機器の中から、その部位に関する機種だけが事前に選択されているので、前記一般検索に比べて機種名の選択が容易に行える。

【0059】また、ここで臓器とは、いわゆる臓器の他に、耳や口などの器官、筋肉、皮膚など、人間の診断または治療が必要なあらゆる部分を指す用語として用いられている。前記機器検索機能111aは、臓器別指定画面212で臓器が指定されると、前記臓器と機種を関連付けるデータから、前記指定された臓器に関連付けられた少なくとも1つの機種を検索し、その検索結果を同画面上に、または別画面で一覧表示させる。前記臓器と機種を関連付けるデータは、プログラムとしてまたはファイルとして前記CD-ROM内に格納することができ、また前記サーバ・コンピュータ130のデータベース132内に記憶しておくこともできる。また、前記臓器と機種を関連付けるデータは、臓器に対して使用する機種を対応付けるデータであり、医師やその他のME機器使用者ごとに、その対応付けが異なる可能性もある。そこで、こうした状況にも対応できるよう、本発明のME機器検索システム100では、前記対応付けのデータのパターンを複数記憶することができ、前記画面212で臓器を指定する際に、どのパターンを使用するかを選択す

ることができる。

【0060】前記機器検索機能111aは、前記画面211または前記画面212で検索ボタンが押されると、指定された検索条件に基づいて前記CD-ROM内のME機器情報ファイルを検索し、その検索結果を図8に示す検索結果リスト画面211Aに表示する。前記画面211Aは、前記検索条件と、検索の結果条件を満たす1つ以上のME機器をリスト形式で表示する。前記検索条件を満たすME機器が存在しない場合、その旨を示すメッセージが表示される。前記リスト形式で表示されたME機器は、1行に1機種が簡易的に表示され、前記CD-ROM内のME機器情報ファイル内のフィールドのうち一部を表示し、ME機器の外観を示すイメージデータも縮小されて表示される。また、チャンネル数(CH)は、前記標準チャンネルに該当する数のエリアに二重丸「◎」を、前記拡張チャンネルに該当する数のエリアに丸「○」を表示し、対応しないチャンネル数には横線「-」を表示する。

【0061】前記機器検索機能111aは、この画面211Aにおいて、所望のME機器を示す行がマウスのクリックなどによって選択されると、図9に示す検索結果詳細画面211Bを表示する。この画面211Bは、前記検索結果リスト画面211Aに表示されたME機器の情報を更に詳細に示すものである。前記機器検索機能111aは、前記画面211B内の共通消耗品と示されたエリアがクリックされると、そのME機器の分類、メーカーに応じた共通消耗品を、後で説明する消耗品一覧画面231Aとして一覧表示する。また、前記機器検索機能111aは、前記画面211B内の共通オプションと示されたエリアがクリックされると、そのME機器の分類、メーカーに応じた共通オプションを、後で説明するオプション一覧画面241Aとして一覧表示する。

【0062】ここで、一連の検索処理は終了する。図3の画面遷移図では詳細に示していないが、どの画面を表示している時点においても、処理をキャンセルしてメニュー画面200に戻り、あるいは別の処理続行可能な画面にジャンプすることが、マウスまたはキーボード等の操作により可能である。

【0063】前記サービスネットワーク検索機能111bは、検索メインメニュー画面200からサービスネットワーク検索が選択されると、検索指定画面220(不図示)を表示する。前記機器検索機能111aは、ユーザが前記検索指定画面220のME機器メーカー指定エリア、および表示対象ブロック指定エリアに(リストボックス等から)所望の値を選択して指定すると、前記CD-ROM内のサービスネットワーク情報ファイル内から指定条件に合ったサービス拠点を検索し、図10に示すサービスネットワーク一覧画面221を表示する。前記サービスネットワーク一覧画面は、前記指定されたME機器メーカーの指定されたブロックにある全てのサー

ビス拠点の住所、電話番号等を表示する。

【0064】前記消耗品・オプション表示機能111cは、検索メインメニュー画面200から共通消耗品表示が選択されると、図11(A)に示す消耗品分類選択画面230を表示する。消耗品は、その機能毎にあらかじめ分類されており、ユーザは、前記消耗品分類選択画面230で表示させたい消耗品の分類をチェックボックスなどで指定する。前記消耗品・オプション表示機能111cは、ユーザが前記画面230で指定を完了すると、図11(B)に示す消耗品メーカー選択画面231を表示する。前記消耗品・オプション表示機能111cは、ユーザが前記画面231で消耗品のメーカーをチェックボックスなどで指定すると、前記消耗品分類選択画面230で指定された消耗品の分類に属し、かつ前記消耗品メーカー選択画面231で指定された消耗品のメーカーである消耗品を前記CD-ROM内の共通消耗品ファイル内から検索し、その検索結果を全て図12に示す消耗品一覧画面231Aに表示する。また、前記消耗品メーカー選択画面231では、全メーカーのチェックボックスを指定することによって、全メーカーの消耗品を対象として検索することもできる。前記消耗品一覧画面231Aには、前記検索条件に一致した消耗品のイメージデータ、商品名等が一覧表示される。また、図12には、各消耗品を表示した行の右側に、発注数を入力するエリアが示されているが、これは後述する消耗品・オプション発注機能111dが使用するエリアであり、前述した前記検索結果詳細画面211Bからの指示で前記機器検索機能111aが表示する場合、およびここで前記消耗品・オプション表示機能111cが表示する場合には、この発注数の入力エリアは出力されないかまたは入力できないようになっている。

【0065】更に、前記消耗品・オプション表示機能111cは、検索メインメニュー画面200から共通オプション表示が選択されると、図11(A)に示す消耗品分類選択画面230と同様のオプション分類選択画面240(不図示)を表示する。オプションは、その機能毎にあらかじめ分類されており、ユーザは、前記オプション分類選択画面240で表示させたいオプションの分類をチェックボックスなどで指定する。前記消耗品・オプション表示機能111cは、ユーザが前記画面240で指定を完了すると、図11(B)に示す消耗品メーカー選択画面231と同様のオプションメーカー選択画面241を表示する。前記消耗品・オプション表示機能111cは、ユーザが前記画面241でオプションのメーカーをチェックボックスなどで指定すると、前記オプション分類選択画面240で指定されたオプションの分類に属し、かつ前記オプションメーカー選択画面241で指定されたオプションのメーカーであるオプションを前記CD-ROM内の共通オプションファイル内から検索し、その検索結果を全て図12に示す消耗品一覧画面2

31Aと同様のオプション一覧画面241Aに表示する。前記オプション一覧画面241Aには、前記検索条件に一致したオプションのイメージデータ、商品名等が一覧表示される。また、ここでも図12に示す消耗品一覧画面231Aと同様、発注数の入力エリアは出力されないかまたは入力できないようになっている。

【0066】検索メインメニュー画面200からインターネット検索を選択した場合、即ちインターネット検索の枠で囲まれた機器検索、サービスネットワーク検索、共通消耗品表示、共通オプション表示、および消耗品・オプション発注のいずれかをマウスのクリック等によって選択した場合、それぞれパスワード入力画面250、260、270、280、および290（いずれも不図示）に正しいパスワードを入力することによって、前記クライアント・コンピュータ110がインターネット140に接続され、機器検索、サービスネットワーク検索、共通消耗品表示、または共通オプション表示が選択された場合には、検索または表示の元となるデータとして、前記サーバ・コンピュータ130のデータベース132内のデータが使用され、消耗品・オプション発注が選択された場合には、前記サーバ・コンピュータ130を介して前記発注先コンピュータ120にユーザからの発注の通知がなされる。

【0067】図13は、前記パスワード入力画面を介したインターネットへの接続処理フローを示している。最初に、ユーザが前記インターネット検索関連のメニューボタンをマウスをクリックすること等によって選択すると、前述のように、パスワード入力画面を前記クライアント・コンピュータ110の前記表示装置114に表示する（ステップS10）。ユーザが前記個人（法人）パスワードを前記パスワード入力画面に入力すると（ステップS11）、前記クライアント・コンピュータ110は前記パスワードを前記サーバ・コンピュータ130に送信する（ステップS12）。前記サーバ・コンピュータ130において、前記送信された前記パスワードが、前記サーバ・コンピュータ130の前記ユーザ管理ファイル132c内のパスワードと一致するかどうか判定される（ステップS13）。ユーザはCD-ROMを購入した際に、そのCD-ROMを購入したこと、即ちそのCD-ROMのカテゴリとバージョンを有していることを届け出て、最初の購入時には前記個人（法人）パスワードの発行を受ける。このパスワードおよびカテゴリ毎のバージョン（ランク）はその後前記ユーザ管理ファイル132c内に記憶される。前記ステップS13の判定において、パスワードが一致しなかった場合、エラーメッセージを前記表示装置114に表示させて処理を終了する（ステップS17）。前記ステップS13の判定において、パスワードが一致した場合、前記サーバ・コンピュータ130の前記ユーザ管理ファイル132cから、各カテゴリに関するランクを取得する（ステッ

プS14）。その後、取得されたカテゴリ毎のランクに基づいて、対応するデータベースをオープンする（ステップS15）。次に、検索指定画面等の画面を表示して（ステップS16）処理を終了する。

【0068】本発明のME機器検索システム100は、基本的には、購入したCD-ROM内に含まれるデータを提供し、その拡張として、そのCD-ROMの購入後一定の期間だけ最新データを取得できる権利を前記インターネット検索により提供しようとするものである。例えばユーザが心電図版（カテゴリ1）のバージョン1（'96年度版）の1枚のCD-ROMと、超音波版（カテゴリ2）のバージョン1（'96年度版）およびバージョン2（'97年度版）の2枚のCD-ROMを購入している場合、ユーザは、ユーザの前記クライアント・コンピュータ110単独で、そのCD-ROMからそのCD-ROM内に格納されたデータを検索・表示することができる。ここで、'96年度版のCD-ROMには、そのCD-ROMが作製された時点での最新データが納められており、'96年度、即ち'97年3月末時点の最新データが納められているとは限らないことに注意しなければならない。従ってユーザは、'96年度版というバージョンのCD-ROMを有していることによって、インターネット検索で前記サーバ・コンピュータ130から'97年3月末まで最新のデータを得ることができる「権利」があるのである。そこで前記ステップS14およびS15において、そのユーザが、どのカテゴリのどのバージョンのCD-ROMを有しているかを調べて、その権利に見合ったデータを提供しようとするものである。前記例では、ユーザはインターネット検索によっても、心電図のME機器に関しては、'97年3月末時点までのデータしか得ることができず、より新しいデータを得るためには、次のバージョン2、即ち'97年度版のCD-ROMを購入して届け出をする必要がある。また、本発明では、前記CD-ROMの購入後1年間のみ、インターネット検索が可能となる制限を設けているが、こうした制限は、必要に応じて、従来の方法による任意の形態で実現することができる。

【0069】再び図3の画面遷移図に戻ると、パスワード入力画面250、260、270、および280の次の画面は、それぞれ検索方法指定画面210、検索指定画面220、消耗品分類選択230、およびオプション分類選択240であり、それ以降の各画面の遷移は、前述の各画面210、220、230、および240に関する説明と同様である。前記クライアント・コンピュータ110内の機器検索機能111a、サービスネットワーク検索機能111b、消耗品・オプション表示機能111cが行っていた各処理は、前記サーバ・コンピュータ130内の機器検索機能（サーバ）131a、サービスネットワーク検索機能（サーバ）131b、消耗品・オプション表示機能（サーバ）131cによってそれぞ

れ行われる。前記サーバ・コンピュータ130の各機能は、CD-ROM内のデータに換えて、サーバ・コンピュータ130のデータベース132内のユーザのCD-ROM購入状況に対応した最新データを使用して検索を行う。これ以外の点については実質的に同様であるため、個々の機能の詳細な説明については省略する。

【0070】最後に、インターネット検索の消耗品・オプション発注について説明する。前記検索メインメニュー200でインターネット検索の消耗品・オプション発注ボタンをマウスのクリック等によって選択すると、前記クライアント・コンピュータ110において前記消耗品・オプション発注機能111dが、パスワード入力画面290を表示する（パスワード判定等の詳細な説明は図13に関して行ったので、ここでは省略する）。正しいパスワードが入力されると、前記消耗品・オプション発注機能111dは、消耗品・オプション選択画面291（不図示）を表示する。ここで、ユーザが消耗品の発注をするのかオプションの発注を行うのかを指定する。

【0071】ユーザが消耗品の発注を行うよう指定すると、前記消耗品・オプション発注機能111dは、消耗品分類選択画面291Aを表示する。前記消耗品分類選択画面291Aは図示されていないが、実質的には図11（A）の消耗品分類選択画面230と同様の画面である。ユーザがこの画面291Aで分類の指定をすると、前記消耗品・オプション発注機能111dは、消耗品メーカー選択画面291Bを表示する。前記消耗品メーカー選択画面291Bは図示されていないが、実質的には図11（B）の消耗品メーカー選択画面231と同様の画面である。ユーザがこの画面291Bで所望のメーカーを指定すると、前記消耗品・オプション発注機能111dは、指定された分類とメーカーを前記サーバ・コンピュータ130の前記消耗品・オプション受発注制御機能131dにインターネット140を介して送信する。前記消耗品・オプション受発注制御機能131dは、ユーザが指定した分類とメーカーに基づいて、その条件に一致する消耗品を前記データベース132の共通消耗品ファイル132dから検索し、その検索結果を前記クライアント・コンピュータ110の前記消耗品・オプション発注機能111dにインターネット140を介して送信する。

【0072】次に、前記消耗品・オプション発注機能111dが、受信した検索結果を前記クライアント・コンピュータ110の前記表示装置114に図12に示す消耗品一覧画面231Aと同様の発注消耗品選択画面291C（不図示）に表示する。ユーザはこの画面291Cに表示された各消耗品の中で、発注しようとする消耗品の右側にある発注数の入力エリアに発注数を入力する。入力が完了すると、図14（A）に示す発注先選択画面291Dが表示される。前記画面291Dには、前記サーバ・コンピュータ130のデータベース132内のユ

ーザ管理ファイルから前記消耗品・オプション受発注制御機能131dによって得られた、前記ユーザに対応する発注先が全て表示される。ユーザがこの画面291Dにおいて、これらの発注先から1つを選択すると、前記消耗品・オプション発注機能111dが、図14（B）に示す発注確認画面291Eを表示し、ここまでの操作で指定された発注先と発注する消耗品を再び表示する。ユーザは、この表示内容を確認した後、発注ボタンをマウスのクリック等によって押下する。ここで前記消耗品・オプション発注機能111dは、前記発注先と発注する前記消耗品のデータを前記サーバ・コンピュータ130の、前記消耗品・オプション受発注制御機能131dに送信し、そのデータを受信した前記消耗品・オプション受発注制御機能131dは、前記受信した発注先の、発注先コンピュータ120のネットワークアドレスを前記データベース132のユーザ管理ファイル132cから取得し、前記受信した発注内容のデータを発注先の発注先コンピュータ120にインターネット140を介して送信する。前記発注内容データの送信は、データ機密性や常時接続の便宜等の観点から、前記サーバ・コンピュータ130と前記発注先コンピュータ120との間で接続された専用線等を介して行うこともできる。

【0073】前記サーバ・コンピュータ130の前記消耗品・オプション受発注制御機能131dから送信された発注内容のデータは、前記発注先コンピュータ120の消耗品・オプション受発注機能121aによって受信され、図15に示す受注確認画面に表示され、発注日時、発注元、発注元電話番号、発注消耗品等が表示される。前記消耗品・オプション受発注機能121aは、リアルタイムで、所定の時間間隔で、または手動で前記送信された発注内容を前記発注先コンピュータ120の表示装置123上に表示させることができ、前記発注が新たに到着した場合に、図15のような各注文に対応する行をリストに1行加えて表示させると共に、ブザーなどの音声や他の表示で、その到着を知らせるように構成することもできる。前記発注先コンピュータ120が設置されている、前記発注を受けたメーカー等では、この発注内容の受信に応答して、消耗品を納品するが、前記受注確認画面では、図15に示される各注文の行の右側に表示されている「処理」エリアの「未」または「済」のどちらかを反転させたり強調表示させたりするようにマウス等で指示することによって、こうした納品処理の進捗も管理することができる。

【0074】前記消耗品・オプション発注機能111dは、前記消耗品・オプション選択画面291（不図示）で、ユーザがオプションの発注をするよう指定すると、前記消耗品・オプション発注機能111dは、オプション分類選択画面291Fを表示する。前記オプション分類選択画面291Fは図示されていないが、実質的には図11（A）の消耗品分類選択画面230と同様の画面

である。ユーザがこの画面 291F で分類の指定をする
と、前記消耗品・オプション発注機能 111d は、オプ
ションメーカー選択画面 291G を表示する。前記オプ
ションメーカー選択画面 291G は図示されていない
が、実質的には図 11 (B) の消耗品メーカー選択画面
231 と同様の画面である。ユーザがこの画面 291G
で所望のメーカーを指定すると、前記消耗品・オプショ
ン発注機能 111d は、指定された分類とメーカーを前
記サーバ・コンピュータ 130 の前記消耗品・オプショ
ン受発注制御機能 131d にインターネット 140 を介
して送信する。前記消耗品・オプション受発注制御機能
131d は、ユーザが指定した分類とメーカーに基づい
て、その条件に一致するオプションを前記データベース
132 の共通オプションファイル 132e から検索し、
その検索結果を前記クライアント・コンピュータ 110
の前記消耗品・オプション発注機能 111d にインター
ネット 140 を介して送信する。

【0075】次に、前記消耗品・オプション発注機能 1
11d が、受信した検索結果を前記クライアント・コン
ピュータ 110 の前記表示装置 114 に図 12 に示す消
耗品一覧画面 231A と同様の発注オプション選択画面
291H (不図示) に表示する。ユーザはこの画面 29
1H に表示された各オプションの中で、発注しようとする
オプションの右側にある発注数の入力エリアに発注数
を入力する。入力が完了すると、図 14 (A) に示す発
注先選択画面 291D と同様の発注先選択画面 291I
(不図示) が表示される。前記画面 291I には、前記
サーバ・コンピュータ 130 のデータベース 132 内の
ユーザ管理ファイルから前記消耗品・オプション受発注
制御機能 131d によって得られた、前記ユーザに対応
する発注先が全て表示される。ユーザが前記画面 291
I において、これらの発注先から 1 つを選択すると、前
記消耗品・オプション発注機能 111d が、図 14

(B) に示す発注確認画面 291E と同様の発注確認画
面 291J (不図示) を表示し、ここまでの操作で指定
された発注先と発注するオプションを再び表示する。ユ
ーザは、この表示内容を確認した後、発注ボタンをマウ
スのクリック等によって押下する。ここで前記消耗品・
オプション発注機能 111d は、前記発注先と発注する
前記オプションのデータを前記サーバ・コンピュータ 1
30 の、前記消耗品・オプション受発注制御機能 131
d に送信し、そのデータを受信した前記消耗品・オプシ
ョン受発注制御機能 131d は、前記受信した発注先
の、発注先コンピュータ 120 のネットワークアドレス
を前記データベース 132 のユーザ管理ファイル 132
c から取得し、前記受信した発注内容のデータを発注先
の発注先コンピュータ 120 にインターネット 140 を
介して送信する。前記発注内容データの送信は、データ
機密性等の観点から、前記サーバ・コンピュータ 130
と前記発注先コンピュータ 120 との間で接続された専

用線等を介して行うこともできる。

【0076】前記サーバ・コンピュータ 130 の前記消
耗品・オプション受発注制御機能 131d から送信され
た発注内容のデータは、前記発注先コンピュータ 120
の消耗品・オプション受注機能 121a によって受信さ
れ、図 15 に示す受注確認画面に表示され、発注日時、
発注元、発注元電話番号、発注オプション等が表示され
る。前記消耗品・オプション受注機能 121a は、リア
ルタイムで、所定の時間間隔で、または手動で前記送信
された発注内容を前記発注先コンピュータ 120 の表示
装置 123 上に表示させることができ、前記発注が新た
に到着した場合に、図 15 のような各注文に対応する行
をリストに 1 行加えて表示させると共に、ブザーなどの
音声や他の表示で、その到着を知らせるように構成す
ることもできる。前記発注先コンピュータ 120 が設置さ
れている、前記発注を受けたメーカー等では、この発注
内容の受信に回答して、オプションを納品するが、前記
受注確認画面では、こうした納品処理の進捗も管理する
ことができる。

20 【0077】図 16 は、本発明の ME 機器検索システム
100 が実施される前記クライアント・コンピュータ 1
10、前記発注先コンピュータ 120、または前記サー
バ・コンピュータ 130 の構成を示している。CPU 3
11 は、図 1 の各コンピュータの処理部に対応し、機器
検索機能 111a 等の本発明の各機能が実行され、各構
成要素間のデータの送受信を制御する。外部記憶装置 3
12 は、CD-ROM などの記憶媒体を含み、外部記憶
装置読み取り装置によって前記 CPU 311 が CD-R
OM 内のデータを読み出すことができる。これは、前記
クライアント・コンピュータ 110 が CD-ROM 内の
30 データを使用する場合に必要とされる。入力装置 313
は、表示装置上に表示された入力指示画面等に従って、
ユーザが前記各機能への指示を行うためのものである。
典型的にはキーボード、マウスなどがある。

【0078】表示装置 314 には、本発明を実施するた
めの入力を行うために入力画面が表示され、更に CPU
311 によって処理された検索結果が表示される。典型
的には CRT ディスプレイである。印刷装置 315 は、
印刷の指示によって前記表示装置 314 に表示された検
索結果等を印刷する。インクジェット・プリンタやレー
ザプリンタ等が使用される。内部記憶装置 316 は、
40 本発明を実施するプログラムや必要なデータが格納され
る。メモリ 317 には、本発明のプログラムが実行のた
めにロードされ、処理に必要なデータ等が、その後の操
作のために展開される。ネットワーク・インタフェース
318 は、外部ネットワークとのインタフェースを行
い、外部ネットワークは例えばインターネット、LAN、
または WAN などであり、専用回線を使用した構成
も含まれる。バス 319 は、各構成要素間のデータを伝
50 送する経路である。

【0079】

【発明の効果】本発明のME機器管理システムによって、各メーカーの各ME機器のカタログ情報を全て統合して電子的に記憶し検索するシステムが提供され、ME機器の購入等に際して、比較検討の労力が最低限にとどめられる。また、ME機器の各メーカーのサービスセンタに関する情報を全て統合して電子的に記憶し検索するシステムが提供され、前記サービスセンタに関する情報を早急かつ正確に得ることができる。

【0080】また、前記システムがCD-ROMなどの記録媒体に記憶されたデータによって提供され、前記CD-ROMの購入者に、インターネット等を介するセンタ内のデータへのアクセスを許可することによって最新のデータが提供され、購入者はME機器の情報およびサービスセンタに関する情報の最新版を参照することができる。

【0081】更に、各ME機器に関する消耗品やオプション品を発注することができるシステムが提供され、容易にこれらの消耗品・オプション品を指定することができ、かつ発注した型式や個数に関して、発注先との間に誤解を生じる危険性を最小化する。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例のME機器検索システムのブロック図である。

【図2】前記ME機器検索システムが使用する各ファイルの構成を示す図である。

【図3】前記ME機器検索システムの画面遷移の例を示す図である。

【図4】前記ME機器検索システムのME機器検索メインメニューの例を示す図である。

【図5】前記ME機器検索システムの一般検索指定画面の例を示す図である。

【図6】前記ME機器検索システムの臓器別指定画面の一例を模式的に示す図である。

【図7】前記ME機器検索システムの臓器別指定画面の別の例を模式的に示す図である。

【図8】前記ME機器検索システムの検索結果リスト画面の例を示す図である。

【図9】前記ME機器検索システムの検索結果詳細画面の例を示す図である。

【図10】前記ME機器検索システムのサービスネットワーク一覧画面の例を示す図である。

【図11】前記ME機器検索システムの消耗品分類選択画面および消耗品メーカー選択画面の例を示す図であ

る。

【図12】前記ME機器検索システムの消耗品一覧画面の例を示す図である。

【図13】前記ME機器検索システムのインターネットへの接続処理フローを示す図である。

【図14】前記ME機器検索システムの発注先選択画面および発注確認画面の例を示す図である。

【図15】前記ME機器検索システムの受注確認画面の例を示す図である。

10 【図16】本発明の方法を実施するプログラムが実行されるコンピュータのハードウェア構成を示す図である。

【符号の説明】

100 ME機器検索システム

110 クライアント・コンピュータ

111 処理部

111a 機器検索機能

111b サービスネットワーク検索機能

111c 消耗品・オプション表示機能

111d 消耗品・オプション発注機能

20 112 外部記憶装置

113 入力装置

114 表示装置

115 印刷装置

120 発注先コンピュータ

121 処理部

121a 消耗品・オプション受注機能

122 入力装置

123 表示装置

124 印刷装置

30 130 サーバ・コンピュータ

131 処理部

131a 機器検索機能（サーバ）

131b サービスネットワーク検索機能（サーバ）

131c 消耗品・オプション表示機能（サーバ）

131d 消耗品・オプション受発注制御機能

132 データベース

132a ME機器情報ファイル

132b サービスネットワーク情報ファイル

132c ユーザ管理ファイル

40 132d 共通消耗品ファイル

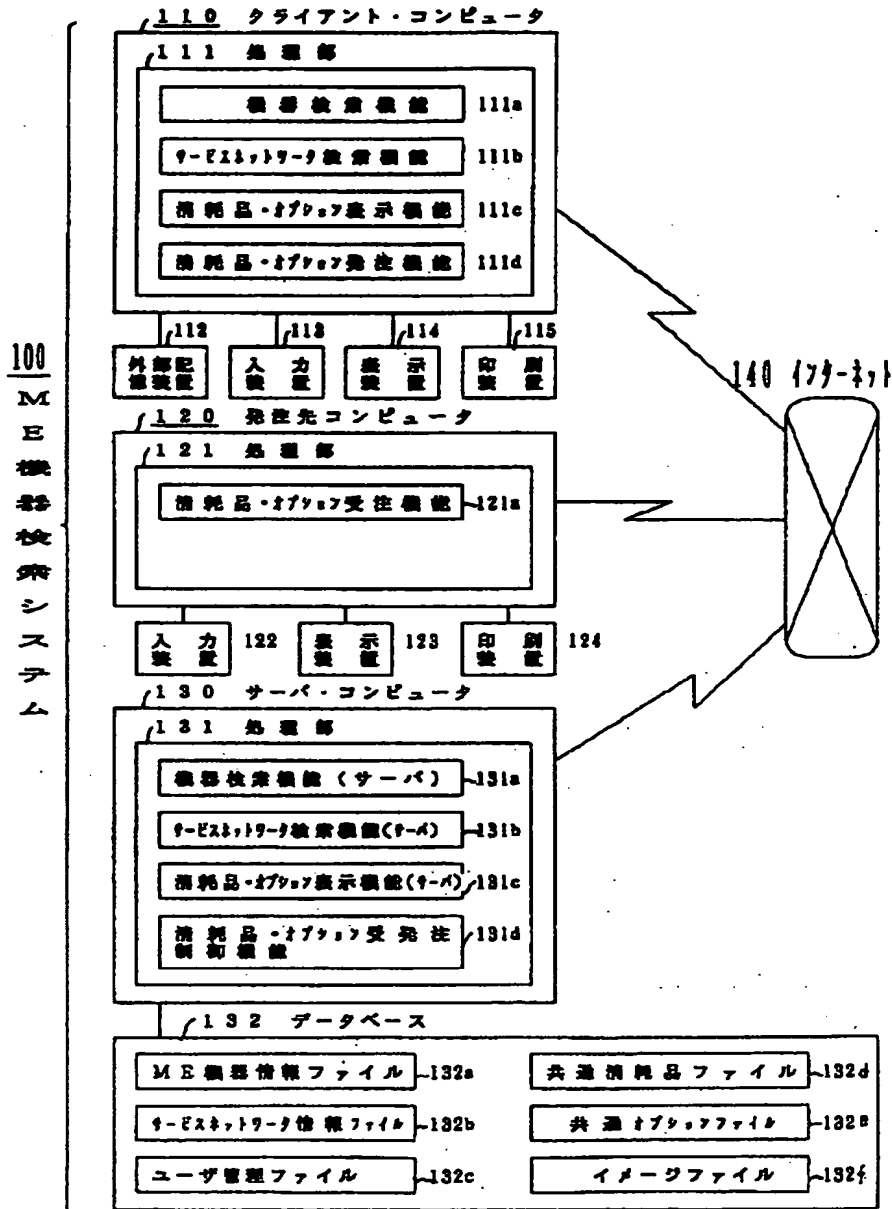
132e 共通オプションファイル

132f イメージファイル

140 インターネット

【図1】

本発明の一実施例のME機器検索システムのブロック図



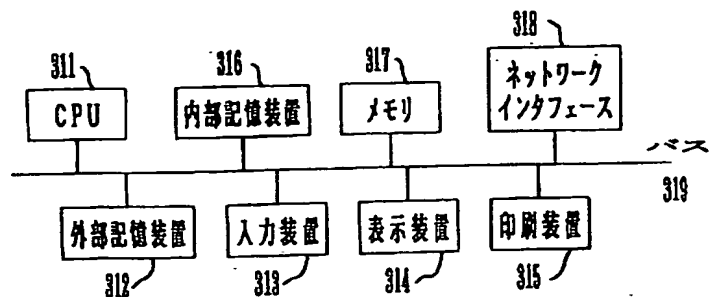
【図5】

【図16】

211

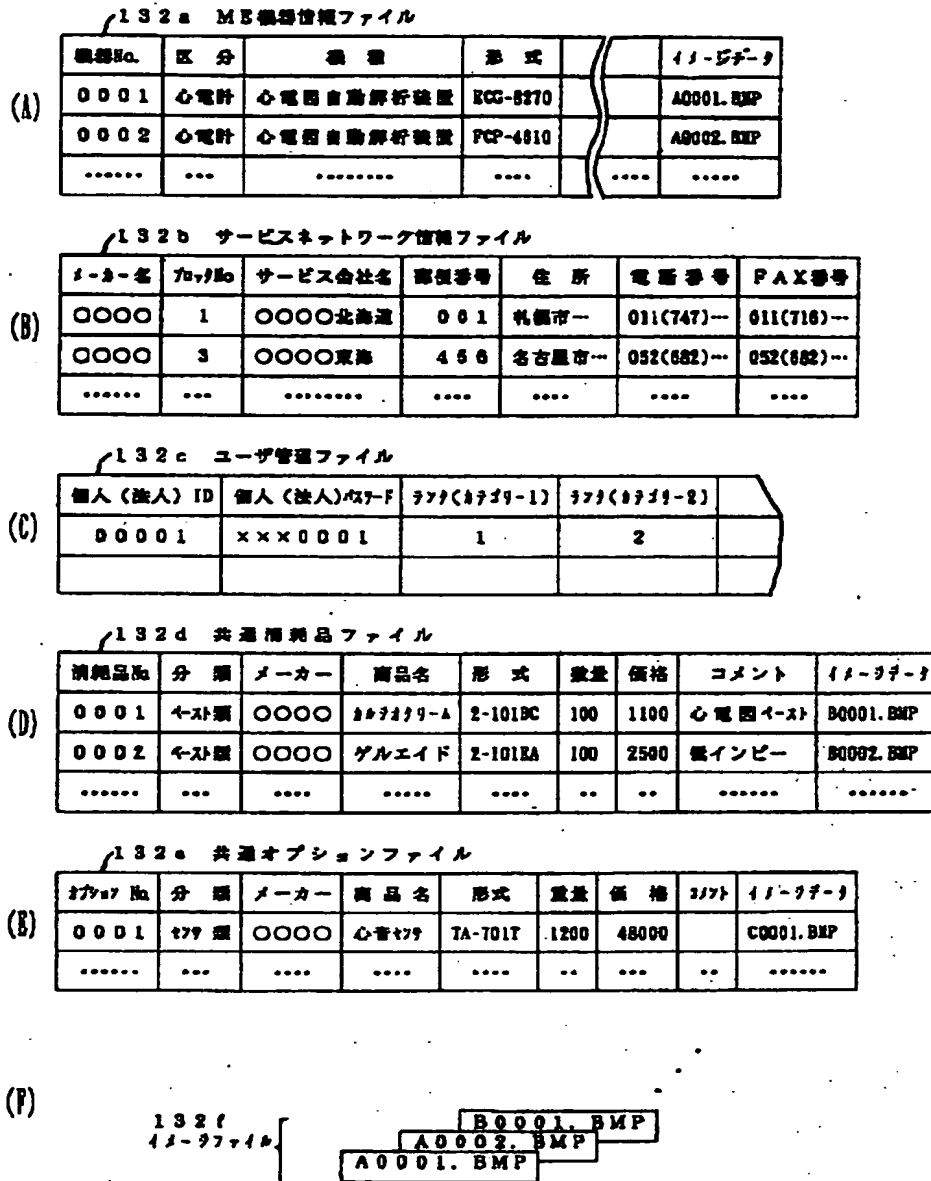
一般検索指定画面

| | | |
|------|---|--|
| メーカー | <input type="radio"/> メーカー <input checked="" type="radio"/> メーカー選択 | <input type="radio"/> デジタルシステムズ株式会社 <input checked="" type="radio"/> 株式会社 <input type="radio"/> 株式会社 <input type="radio"/> 工業株式会社 <input type="radio"/> 株式会社 |
| 機種名 | 心電図測定装置 | |
| CH | <input type="radio"/> 1 <input type="radio"/> 2 <input type="radio"/> 3 <input type="radio"/> 4 <input type="radio"/> 5 <input type="radio"/> 8 <input type="radio"/> 10 <input type="radio"/> 12 | |
| 価格帯 | <input type="radio"/> 価格帯 <input checked="" type="radio"/> 価格帯 | |
| | 200 | 万円 ~ 200 万円 |
| | <input type="button" value="検索"/> <input type="button" value="キャンセル"/> | |



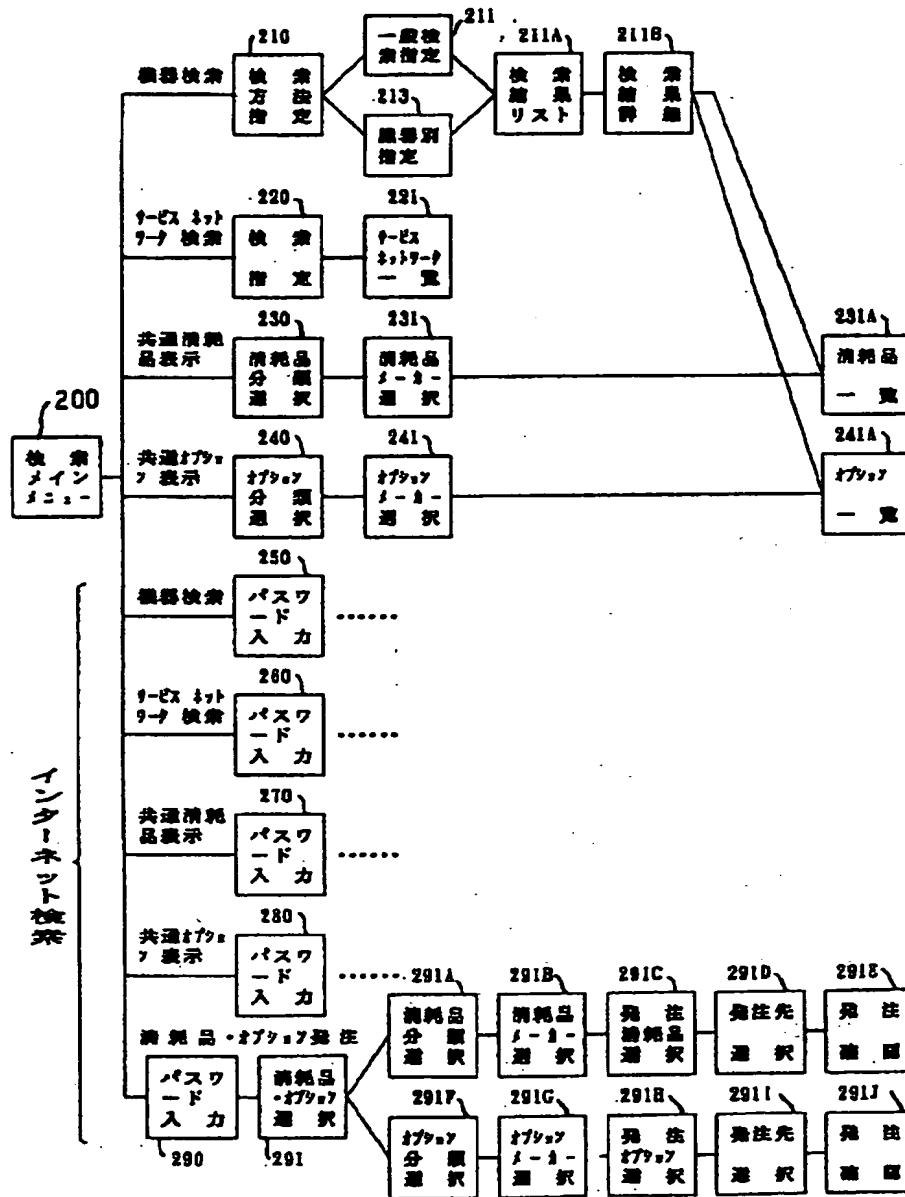
【図2】

ME機器検索システムが使用する各ファイルの構成を示す図

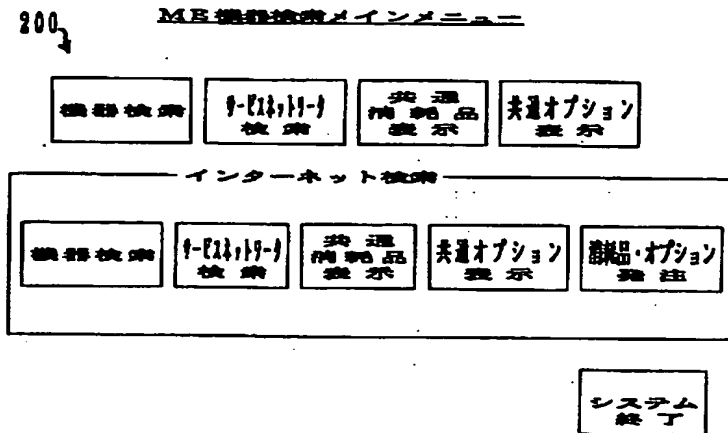


【図3】

ME機器検索システムの画面遷移の例を示す図



【図4】



【圖 8】

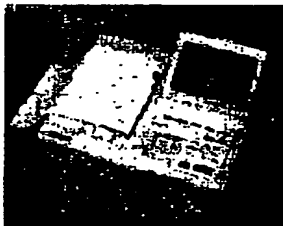
検索結果リスト画面

| | | G4 | | | | | | | | | | G5 | |
|----------|----|----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|
| 機種名 | 型式 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
| ECC-8270 | - | - | - | ● | ○ | ○ | - | - | - | - | - | - | - |
| ECC-8302 | - | - | - | ○ | ○ | ● | - | - | - | ○ | - | - | - |
| ECC-8430 | - | - | - | ● | ○ | ○ | - | - | - | - | - | - | - |
| ECC-831E | - | - | - | ● | ○ | ○ | - | - | - | ○ | - | - | - |

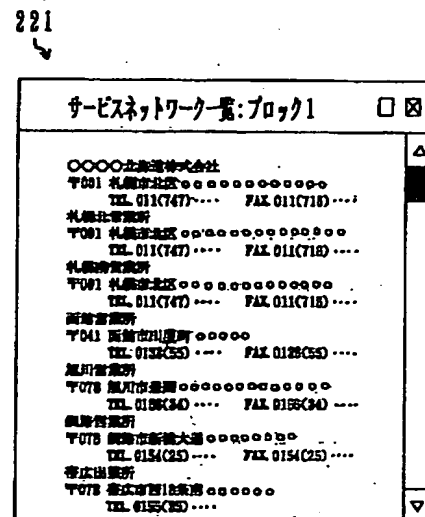
【図 9】

【図 10】

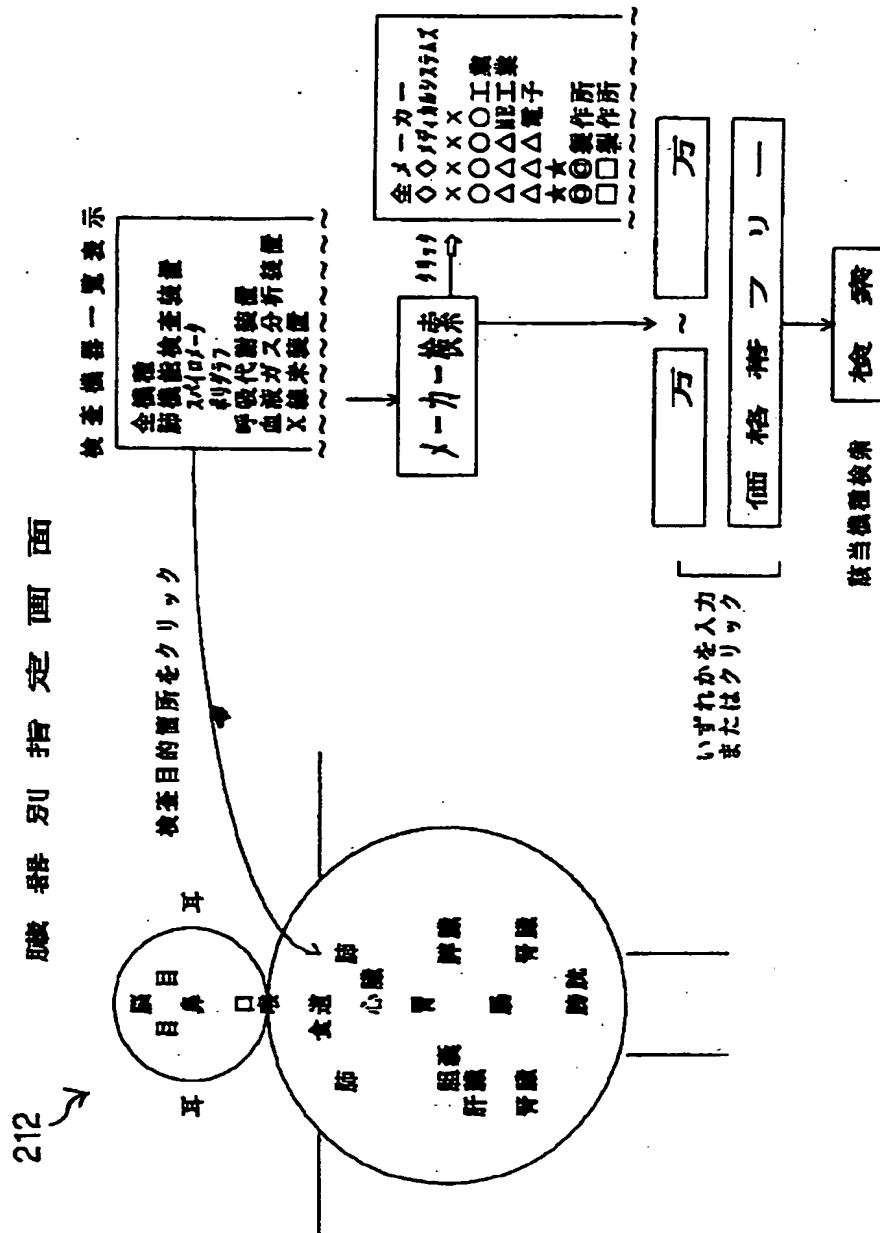
検索結果詳細画面

[illegible]

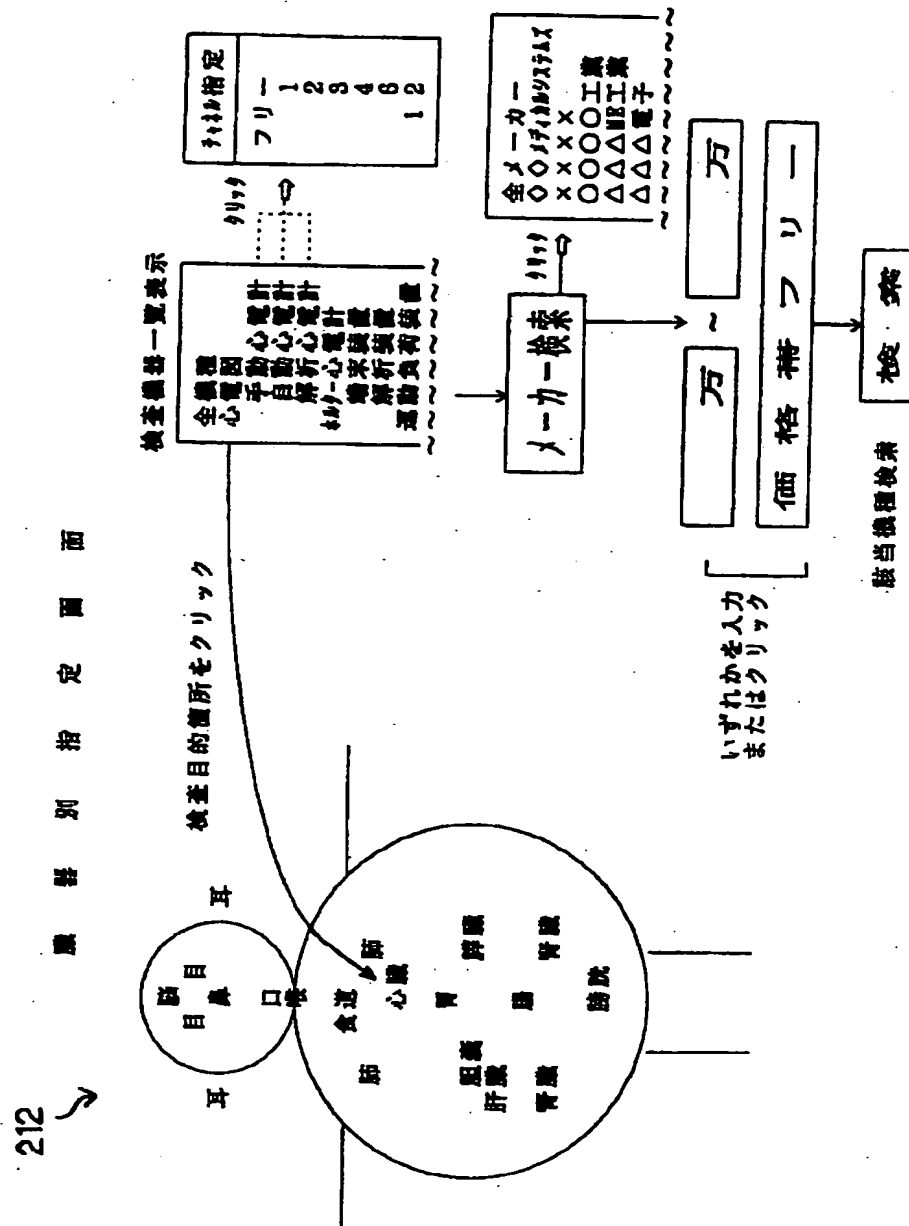
前記ME機器検索システムの
サービスネットワーク一覧画面の例を示す図



臓器別指定画面



【图 7】



【図11】

230 消耗品分類選択画面

| 消耗品の分類 | |
|------------|-------------------------------------|
| 0. 全て | <input type="checkbox"/> |
| 1. ペースト類 | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 2. 電極類 | <input type="checkbox"/> |
| 3. コード類 | <input type="checkbox"/> |
| 4. ホルターキット | <input type="checkbox"/> |
| 5. その他 | <input type="checkbox"/> |

(A)

231 消耗品メーカー選択画面






| 消耗品メーカー選択 | |
|--------------------|-------------------------------------|
| 0. 全メーカー | <input type="checkbox"/> |
| 1. 〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇(株) | <input type="checkbox"/> |
| 2. (株)xx | <input type="checkbox"/> |
| 3. 〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇(株) | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4. ΔΔΔΔΔΔ(株) | <input type="checkbox"/> |
| 5. ΔΔΔ電子(株) | <input type="checkbox"/> |

(B)

【図12】

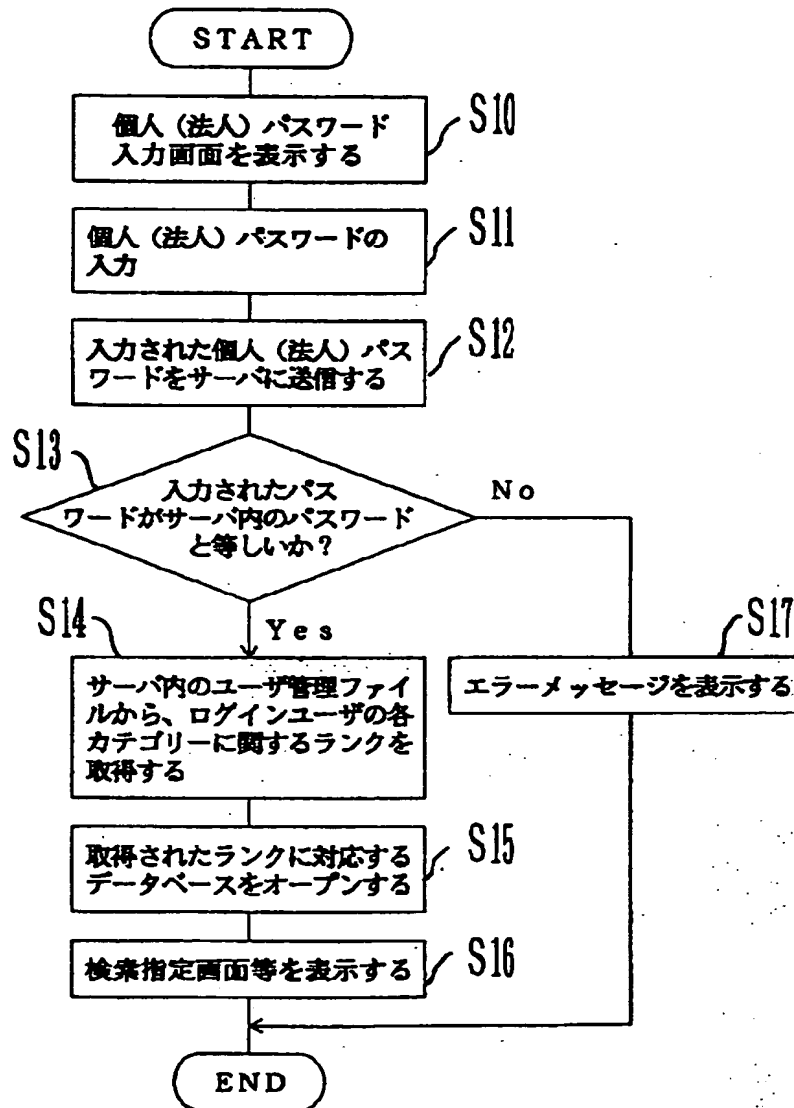
231A

消耗品一覧画面

| ペースト類 | | 検索 |
|---|--|----------------------|
|  | 〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇 〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇 〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇 | <input type="text"/> |
|  | 〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇 〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇 〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇 | <input type="text"/> |
|  | 〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇 〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇 〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇 | <input type="text"/> |
|  | 〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇 〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇 〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇 | <input type="text"/> |
|  | 〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇 〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇 〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇〇 | <input type="text"/> |

【図13】

ME機器検索システムのインターネットへの
接続処理フローを示す図



【図14】

281D 発注先選択画面

↓

発注先を選択して下さい。

前画面へ
メニューへ
やり直し
確定

| ○○○○工業 (株) ・ 発注品 | 発注先 |
|------------------|-------------------------------------|
| 1. ○○○○工業 (株) | <input type="checkbox"/> |
| 2. ○○○○工業 | <input type="checkbox"/> |
| 3. △△メディカル | <input checked="" type="checkbox"/> |
| 4. ☆☆☆工業 | <input type="checkbox"/> |
| 5. ○☆☆工業 | <input type="checkbox"/> |

(A)

281E 発注確認

↓

発注先、発注品を確認して下さい。

前画面へ
メニューへ
発注品修正
確定

| 発 注 先 | 電 話 |
|--------------|--------------|
| 株式会社 △△メディカル | 03-1234-5678 |

| 発 注 品 リ ス ト | 単 位 | 発注数 |
|--------------------------|-----|-----|
| 1. 品名A ... VL100/箱 (2本入) | 箱 | 10 |
| 2. 品名B ... VL200/箱 (5本入) | 箱 | 2 |
| 3. 品名C ... VL300/箱 (3個入) | 箱 | 1 |
| 4. 品名D ... VL500/箱 (8個入) | 箱 | 5 |

(B)

【図15】

受 注 確 認 画 面

◆◆◆◆品名281E-000 ◆◆◆◆品名281E-000
 (株) ×××× ××××-△△△電子機-△△△
 ○☆☆工業 -000

○☆☆工業株式会社

〒100-0001 東京都千代田区千代田 1-1-1
 代表取締役 山田 太郎

本日の注文 1237件 9月24日
 注文時間 17時 15分

| 品 名 | 品 名 | 電 話 番 号 | 品 名 | 単 位 | 数量 | 単 位 |
|------------|-------|-------------|-----|-----|----|-----|
| 1001. 6.10 | 11:30 | △△△工業 中央部材部 | 品名A | 箱 | 10 | 箱 |
| 1001. 6.10 | 11:30 | △△△工業 中央部材部 | 品名B | 箱 | 2 | 箱 |
| 1001. 6.10 | 11:30 | △△△工業 中央部材部 | 品名C | 箱 | 1 | 箱 |
| 1001. 6.10 | 11:30 | △△△工業 中央部材部 | 品名D | 箱 | 5 | 箱 |

Hei 11-110460

[Abstract]

[Objective]

It is one objective of the present invention to provide an ME device search system for searching for information concerning ME devices, a service network and an expendable option, and for issuing an order for the expendable option.

[Means For Resolution]

An ME device search system 100 according to the present invention comprises: a client computer 110, for a user who purchases a CD-ROM and conducts a search or issues an order; a server computer 130, for providing the latest ME device information, etc.; an order destination computer 120, for an order destination for an expendable option; and the Internet 140, for interconnecting these computers. The client computer 110 searches for the ME device information in the CD-ROM, or, via the Internet 140, in the server computer 130. The client computer 110 transmits order data for the expendable operation to the order destination computer 120, under the control of the server computer 130.

[0027]

In Fig. 1 is shown an ME device search system 100 according to one embodiment of the present invention. The ME device search system 100 comprises a client computer 110, an order destination computer 120 and a server computer 130. The ME device search system 100 has three

operating modes: a mode in which the client computer 110 is independently operated, a mode in which both the client computer 110 and the server computer 130 are operated, and a mode in which the client computer 110, the server computer 130 and the order destination computer 120 are operated. In the mode wherein multiple computers are operated, for the exchange of data, these computers are interconnected by the Internet 140. The Internet 140 is employed in this example; however, a network configuration using another network, such as a LAN or a WAN, can be employed.

[0028]

The client computer 110 is normally installed at the site of a user who employs the ME device search system of this invention. The client computer 110 includes a processor 111, and is connected to an external storage device 112, an input device 113, a display device 114 and a printer 115, all of which exchange data with the processor 111. The processor 111 also includes a device search function 111a, a service network search function 111b, an expendables/options display function 111c and an expendables/options order function 111d.

[0029]

The device search function 111a displays, on the display device 114, a screen for entering an instruction for performing a search of an ME device, searches the data in the external storage device 112 based on the search instruction entered by the input device 113, and displays

the results of the search on the display device 114. When data is searched for in the database 132 of the server computer 130, the device search function 111a displays a screen for the entry of an ME device search instruction, transmits to the server computer 130 the search instruction entered via input device 113, and receives, thereafter, the results of the search from the server computer 130 and displays them on the display device 114.

[0030]

The service network search function 111b displays, on the display device 114, a screen for the entry of an instruction for searching a service network for each ME device maker, searches for data in the external storage device 112, based on the search instruction entered at the input device 113, and displays the results of the search on the display device 114. The service network is a base network, wherein each maker sells ME devices and performs the maintenance for the devices, and includes branches and sales agents for makers. When an instruction is issued to search for data in the database 132 of the server computer 130, the service network search function 111b displays a screen for the entry of an instruction for performing a search of the service network of each ME device maker, transmits to the server computer 130 the search instruction entered at the input device 113, and thereafter receives the search results from the server computer 130 and displays them on the display device 114.

[0031]

The expendables/options display function 111c displays, on the display device 114, a screen for instructing the display of the expendables and options used in common for an ME device, and obtains the data, which is held by the external storage device 112 and which is based on the display instructions entered at the input device 113, and displays them on the display device 114. When an instruction is issued to obtain data from the database 132, the expendables/options display function 111c displays, on the display device 114, a screen for instructing the display of the expendables and options used in common for an ME device, and transmits to the server computer 130 the display instructions entered at the input device 113. Thereafter, the expendables/options display function 111c receives the results from the server computer 130, and displays the results on the display device 114.

[0032]

First, the expendables/options order function 111d displays, on the display device 114, a screen for instructing the display of the expendables and options used in common for an ME device, obtains data from the external storage device 112, based on display instructions entered at the input device 113, and displays the obtained data on the display device 114. Thereafter, when a user selects a desired expendable or option while referring to the displayed contents, the expendables/options order function 111d transmits the order contents, via the Internet 140, from the server computer 130 to a predetermined order

destination computer 120. Specifically, the external storage device 112 is a CD-ROM on which are stored data (an ME device information file), concerning ME devices, which are to be searched for by the device search function 111a; data (a service network information file), concerning the service network of each maker of the ME devices, which are to be searched for by the service network search function 111b; and data, concerning the expendables and options used in common by the ME devices, which are to be displayed by the expendables/options display function 111c. The CD-ROM is generally divided and provided for each of multiple ME device categories. And in addition to the data stored in the CD-ROMs, identification data is added, which indicates whether a right exists for obtaining data up to a specific time (via the Internet). This identification data is called a version, and the version for which data up to March in 1998 can be obtained is defined as the version "edited in 1997".

[0033]

A category is the topmost class for an ME device, such as an electrocardiograph, an echograph or a sphygmomanometer, and includes multiple models. If the category is an electrocardiograph, the model includes a manual electrocardiograph, an automatic electrocardiograph or an analytical electrocardiograph, and multiple ME devices are included in a corresponding model.

[0034]

Specifically, the input device 113 is a keyboard or a mouse. When a value is entered in a predetermined input area in a display on the display device 114, or when a predetermined button is clicked using the mouse, the instruction of a user is transmitted to the device search function 111a, etc. The display device 114 is specifically a CRT display device, for the display of a menu to be used when making a selection using the input device 113, an input area for entering the value, and the process results obtained by the device search function 111a.

[0035]

The printer 115 is a conventional ink-jet printer or laser printer. Upon the receipt of a user's instruction entered at the input device 113, the results obtained by the device search function 111a are printed.

[0036]

A general-purpose personal computer and a UNIX workstation are employed as the client computer 110, the order destination computer 120 and the server computer 130; however, the computers that can be used are not limited to these.

[0037]

@@@ The order destination computer 120 is generally installed at the site of an order destination which receives an order for the expendables or options used in common for ME devices. The order destination computer 120 includes a processor 121, and to exchange data with the processor, is connected to an input device 122, a display

device 123 and a printer 124. The processor 121 also includes an expendables/options order receiving function 121a. When a user employs the expendables/options ordering function 111d to select a desired expendable/option and to designate the number of units, the expendables/options order receiving function 121a receives the order via the Internet 140, and outputs the order contents to the display device 123 or the printer 124. At this time, a sound output device (not shown) may be used for the production of a sound, such as that produced by a buzzer.

[0038]

The input device 122 is, specifically, a keyboard or a mouse. According to the contents displayed on the display device 123, the keyboard is used to enter a value in a predetermined input area, or a the mouse is used to click on a predetermined button, so that an instruction for the order destination is transmitted to the expendables/options order receiving function 121a.

[0039]

Specifically, The display device 123 is a CRT display device, and it displays a menu for the selection of a function using the input device 122, or an input area for the entry of a value, and the process results obtained by the expendables/options order receiving function 121a.

[0040]

The printer 124 is a conventional ink-jet printer or a conventional laser printer. Upon the receipt of a user's instruction, entered at the input device 122, the required

results obtained by the expendables/options order receiving function 121a are printed by the printer 124.

[0041]

The server computer 130 is generally installed at a site, for example, where data are available which a current applicant can search for using the ME device search system of the invention. The server computer 130 has a processor 131, and is connected to the database 132 to facilitate the exchange of data with the processor 131. The processor 131 includes a device search function (a server) 131a, a service network search function (a server) 131b, an expendables/options display function (a server) 131c, and an expendables/options ordering control function 131d. When the client computer 110 issues an instruction for a search for the latest data in the ME device information file 132a in the database 132 of the server computer 130, the device search function (a server) 131a receives, from the device search function 111a, a search instruction entered by the input device 113. In accordance with the search instruction, information concerning the ME device is obtained from the ME device information file 132a, and the search results are transmitted to the device search function 111a of the client computer 110.

[0042]

When the client computer 110 issues an instruction to search for the latest data in the service network information file 132b of the database 132 of the server computer 130, the service network search function (a

server) 131b receives, from the service network search function 111b, the search instruction entered at the input device 113. In accordance with the search instruction, information concerning the service network is obtained from the service network information file 132b, and the search results are transmitted to the service network search function 111b of the client computer 110.

[0043]

When the client computer 110 issues an instruction to search for the latest data in the common expendable file 132d or the common option file 132e of the database 132 of the server computer 130, the expendables/options display function (a server) 131c receives the instruction for displaying the expendable or the option from the expendables/options display function 111c of the client computer 110. In accordance with the display instruction, information concerning the expendables and the options are obtained from the common expendable file 132d and the common option file 132e, and the results are transmitted by the expendables/options display function 111c of the client computer 110.

[0044]

The expendables/options order control function 131d receives an order instruction (an expendable or an option order, and its quantity) from the expendable/option ordering function 111d of the client computer 110. Then, the instruction contents are transmitted to the expendables/options order receiving function 121a of the

order destination computer 120 using the network address of the order destination computer 120, which is specified by using data for the order destination which is set in the user management file 132c. The order destination is designated by using the expendables/options ordering function 111d of the client computer 110.

[0045]

As is described above, the database 132 includes the ME device information file 132a, the service network information file 132b, the user management file 132c, the common expendable file 132d, the common option file 132e and an image file 132f.

[0046]

In the ME device information file 132a, data for a specific version of the ME device belonging to a specific category is included in the data on the CD-ROM. Data (including the latest data) for the individual versions for the ME devices in all the categories are stored separately in the ME device information file 132a. Further, data for specific versions, selected from the service network information file 132b, the use management file 132c, the common expendable file 132d and the common option file 132e, are stored on the CD-ROM. The data (to include the latest data) for the individual versions are stored separately in the service network information file 132b, the common expendable file 132d and the common option file 132e.